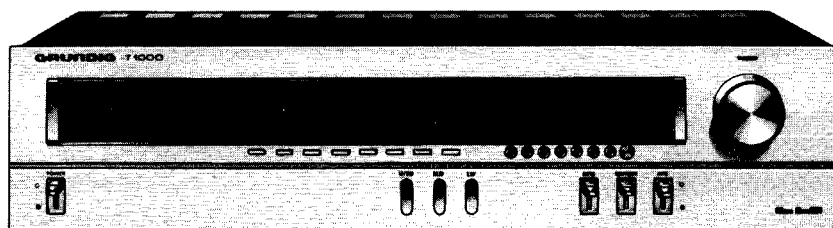
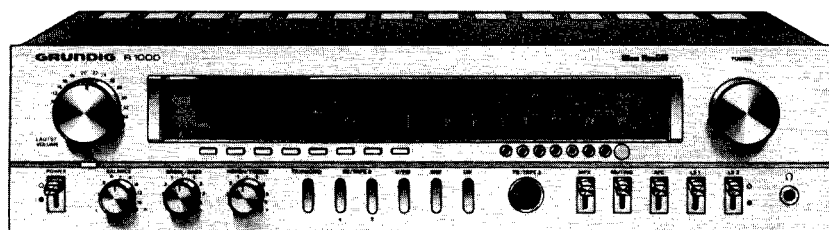




11/79

Receiver
R 1000 / GB
Tuner
T 1000 / GB



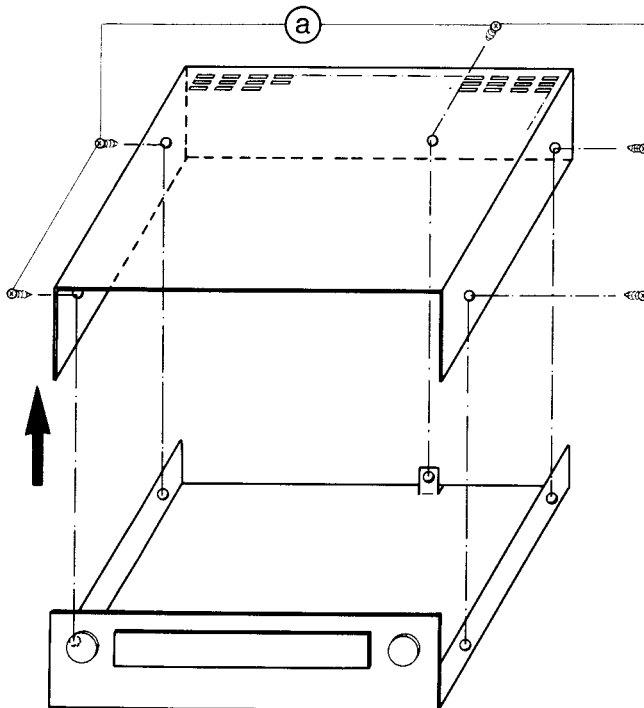
Abgleich- und Prüfvorschrift

- | | |
|---|--|
| I. Mechanischer Teil | VII. Abgleich der Feldstärkeanzeige (FM) |
| II. Allgemeine Hinweise | VIII. Decoderabgleich |
| III. Arbeitspunkteinstellung des NF-Verstärkers
(nur bei R 1000) | IX. AM-ZF-Abgleich |
| IV. Einstellung der Abstimmspannung | X. AM-Oszillator- und Vorkreisabgleich |
| V. FM-HF-ZF-Abgleich | XI. Abgleich der Abstimmanzeige (AM) |
| VI. Einstellen der Eckfrequenz 87,4 MHz | XII. Prüfung des NF-Verstärkers (nur bei R 1000) |
| | XIII. Prüfung des HF-Teiles |

I. Mechanischer Teil

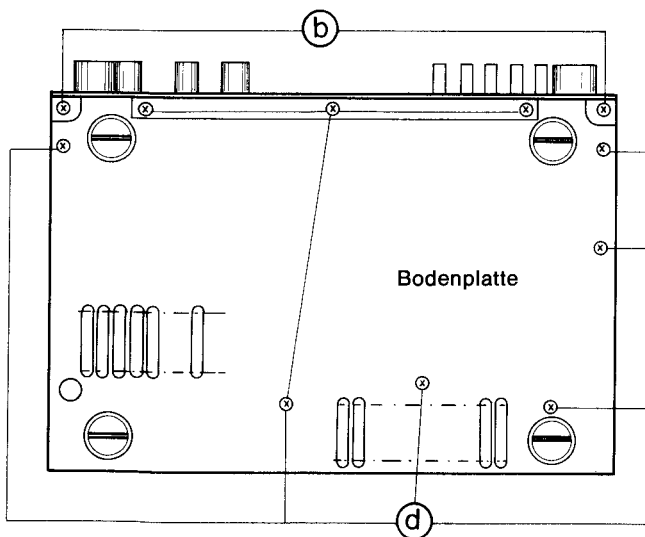
Chassis-Ausbau

1. Vier Schrauben (a) an den Seiten und eine unterhalb des Typenschildes an der Rückwand herausdrehen.
2. Gehäuseoberteil nach oben abheben (Skizze 1).



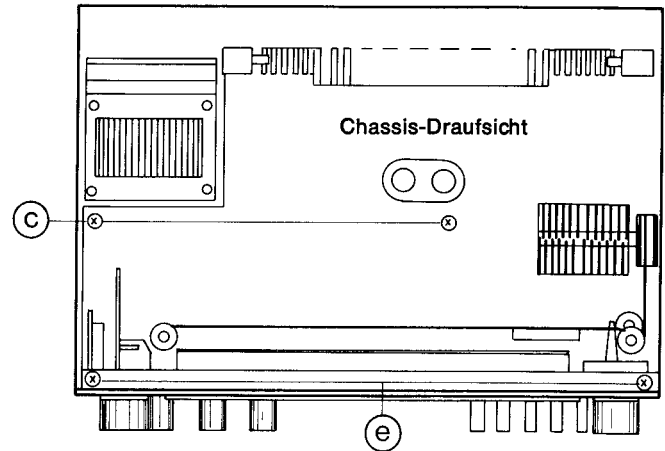
Skizze 1

3. Die Schrauben (d) auf Skizze 2 herausdrehen.



Skizze 2

4. Netzschalterseil aushängen, die beiden Steckverbindungen von der Trafoplate lösen und 2 Kreuzschlitzschrauben (c) auf der Druckplatte herausdrehen. Bei R 1000 (GB) zusätzlich Thermoschutzschalter abschrauben.



Skizze 3

5. Chassis aus der Bodenwanne heben.

Ausbau der Blende

1. Die Schrauben (b) und (e) herausdrehen (Skizze 2 und 3).
2. Kipphebel abziehen und Senderwahlknopf nach Lösen von 2 Imbusschrauben im Schwungrad, abziehen. Bei R 1000 (GB) zusätzlich Drehknöpfe für die Reglereinheiten abnehmen.
3. Eine Schraube aus der Blende (hinten dem Senderwahlknopf) herausdrehen und Blendenrahmen nach vorne abnehmen.

Ausbau der Speicherplatte

1. Die mit rotem Sicherungslack gezeichneten Schrauben unterhalb der Skala herausdrehen.
2. Steckverbindungen lösen und Speicherplatte in Service-Stellung bringen (siehe Abgleich-Lageplan).

II. Allgemeine Hinweise

Zur Einhaltung der entsprechenden Sicherheitsbestimmungen (VDE 0860/... 69, SEV, SEMKO usw.) sind folgende Hinweise zu beachten:

Zwischen berührbaren Metallteilen und netzspannungsführenden Teilen dürfen 6 mm, zwischen den Netzpolen 3 mm Luft- und Kriechstrecken nicht unterschritten werden. Netzseitig sind nur Leitungsisolierungen mit einer Wandstärke von mind. 0,4 mm mit einer zusätzlichen Schlauchisolierung, deren Spannungsfestigkeit 1,5 kV beträgt, zulässig. Zur mechanischen Sicherung müssen die Leitungen in den Lötösen umgebogen sein.

Es dürfen nur Schmelzsicherungen eingesetzt werden, die die geforderten Bedingungen erfüllen und den richtigen Wert aufweisen.

Die Prüfspannung beträgt 3 kV.

An Metalloxidwiderständen und schwer entflammaren Widerständen dürfen keine Isolierschläuche, Plastikkappen usw. anliegen.

III. Arbeitspunkteinstellung des NF-Verstärkers (nur bei R 1000)

Das Einschalten des Gerätes sollte möglichst nur mit vorgeprüfter und eingestellter Endstufe erfolgen. Im anderen Fall müssen die Einstellregler R 254/R 257 für den Ruhestrom auf Linksanschlag gebracht werden. Lautstärkeregler auf Null stellen.

Netzspannung mit Regeltrafo langsam auf Sollwert steigern. Die Leistungsaufnahme soll unter 20 W bleiben.

Kühlflächentemperatur 20 °–25 °C Verstärker nicht aussteuern.

Ausgänge nicht belasten.

Zwischen A und B bei beiden Kanälen eine Spannung von 10 mV +20 –10% einstellen (R 254/R 257) Ruhestrom ca. 22 mA.

IV. Einstellen der Abstimmspannung

UKW und Feststationstaste „U“ einschalten.



Drehko eindrehen, AFC aus

R 502 auf Linksanschlag


An U 1 mit R 204 30 V ± 100 mV einstellen (R 149 bei T 1000)
an U 2 mit Fußpunktwiderstand R 20 2,7 V ± 50 mV einstellen

V. FM-HF-ZF-Abgleich

Vor Beginn der Abgleicharbeiten sind die beiden Einstellregler R 55 und R 63 auf Linksanschlag zu stellen. Das Wobbeln über UKW setzt ein nach Sicht voreingestelltes Mischteil und vorabgeglichene ZF-Kreise voraus. Wobbler-einspeisung symmetrisch (300 Ω) oder coaxial (75 Ω) an Antennenbuchse.

Hochohmiges Zeigerinstrument mit mittlerem Nullpunkt (UV 5) an die Punkte  und  legen. Wobbelsender auf ± 400 kHz Hub schalten.







Eingangsspannung: kleinstmöglich



Sichtgerät mit NF-Tastkopf über 47 kΩ an Punkt  anschließen. Tuner auf UKW und „U“ schalten, AFC und Muting aus.




Bei allen Abgleichvorgängen ist das Chassis von unten her abzuschirmen.

Skalenzeiger auf 88 MHz

Wobbler auf 88 MHz Mittenfrequenz.





Primärkreis  des Demodulators verstimmen. ZF-Kurve mit Oszillatorkern  auf Mitte stellen. Nun Kreise  ,  und  auf Maximum und Symmetrie abgleichen. Wenn nötig, mit Oszillatorkern  ZF-Kurve nochmals auf Mitte stellen.

Antennenkreis  und Zwischenkreis  auf Maximum einstellen.

Kernstellungen: inneres Maximum 
äußeres Maximum  und 

Demodulatorabgleich




Wobbelsender auf 88 MHz Mittenfrequenz, jedoch mit ± 70 kHz Hub, f_{mod} = 1 kHz, U_e = 200 μV.



Kreis  auf NF-Maximum und Kreis  auf Nulldurchgang wechselweise mehrmals wiederholend einstellen. Gegebenenfalls Kreis  auf Klirrfaktorminimum und Kreis  auf Nulldurchgang ebenfalls wechselweise mehrmals wiederholend einstellen.

Kernstellung: inneres Maximum

Skalenzeiger auf 106 MHz

Wobbelsender auf 106 MHz Mittenfrequenz.

Hochohmiges Zeigerinstrument an die Punkte  und  legen. Mit Osz.-Trimmer  mittleren Nullpunkt einstellen.

Nun Antennenkreistrimmer  und Zwischenkreistrimmer  auf Maximum abgleichen.

Der Oszillator- und HF-Kreis-Abgleich ist wechselweise zu wiederholen, bis keine Verbesserung mehr möglich ist. Der Abgleich ist bei 106 MHz zu beenden.

Kernstellungen: inneres Maximum.

VI. Einstellen der Eckfrequenz 87,4 MHz

Drehko eindrehen, Meßsender auf 87,4 MHz, R 502 nach rechts drehen, bis eingestellte Frequenz mit Meßsenderfrequenz übereinstimmt.

VII. Abgleich der Feldstärkeanzeige (FM)

Sender mit ± 40 kHz Hub (f_{mod} = 1 kHz) an Antennenbuchse. U_e = 1 mV an 300 Ω

f = 106 MHz

Mit R 34 vorletztes LED zum Leuchten bringen.

Stichprobe: Bei 30 mV darf letzte LED nicht leuchten.

VIII. Decoderabgleich

Gerät auf UKW, Stereo, Senderpegel 200 μV/300 Ω, Receiver bzw. Tuner exakt abstimmen, AFC ein.

a) Abgleich der 19-kHz-Kreise 09228-647.22 und 09223-648.22

Oszillograph über Tastkopf an 


Sender mit 1 kHz „Stereo“ und 7,5 kHz Pilothub modulieren.

Kreis  und  auf Maximum.

Kernstellungen: äußeres Maximum

b) Abgleich des 38-kHz-Kreises 09223-649.22


Oszillograph über Tastkopf an 

Kreis  auf Maximum

Kernstellung: äußeres Maximum


c) Abgleich des Seitenbandkreises 09223-650.22

Oszillograph über Tastkopf an 

Kreis  auf maximale Seitenbänder und scharfe Schnittpunkte abgleichen.

Kernstellung: äußeres Maximum

d) Abgleich Pilotphase

Mit Kreis  auf maximale NF-Ausgangsspannung korrigieren.

e) Einstellen der Pilotschwelle R 63

Sender mit 200 Hz Kennmodulation und 3,75 kHz (= 5%) Pilothub.

HF-Pegel 200 μV/300 Ω. R 63 vom rechten Anschlag langsam nach links drehen bis Stereo-LED aufleuchtet.

f) Abgleich der Übersprechdämpfung R 91, 93

Stereocoder 7,5 kHz Pilothub, 1 kHz, Taste „R“ drücken, NF-Voltmeter über 15 kHz-Tiefpaß an linken NF-Ausgang und mit R 91/R 93 auf Minimum einstellen. Taste „L“ drücken und am rechten NF-Ausgang messen; evtl. R 91/R 93 korrigieren.

Für 1 kHz muß sich eine Übersprechdämpfung von ca. 40 dB ergeben.

g) Einstellen der HF-Stereoschaltsschwelle

Sender mit 6–7,5 kHz Pilothub

Pegel 20 μV/300 Ω. Gerät exakt abstimmen, AFC ein

R 55 vom rechten Anschlag langsam nach links drehen, bis Stereo-LED aufleuchtet.



HF-Pegel um ca. 20 dB absenken,

LED muß verlöschen.

IX. AM-ZF-Abgleich








Der ZF-Abgleich soll mit kleinstmöglicher Spannung vorgenommen werden.

Wobbelsender an , Sichtgerät an .

Die Mittenfrequenz wird durch das Keramikfilter bestimmt. Kreise  und  auf Maximum und Symmetrie abgleichen.

Kernstellungen: äußeres Maximum.

X. AM-Oszillator- und Vorkreisabgleich

Bereich Frequenz Zeigerstellung	Oszillator	Vorkreis	Empfindlichkeit * μV	Spiegel-selektion 1 :	Oszillatorspannung an Punkt 4 TCA 440	Bemerkungen
LW	160 kHz	 Maximum  Maximum	17	250	80 mV	Wechselseitig L und C abgleichen, mit C-Abgleich beenden.
	290 kHz	 Maximum	10	350	97 mV	L-Seite: Zeigeranschlag auf 0-Punkt-Markierung. Kernstellungen: Äußeres Maximum
MW	560 kHz	 Maximum  Maximum	8	300	66 mV	* $\frac{S + R}{R} = 6 \text{ dB}$
	1450 kHz	 Maximum  Maximum	15	60	83 mV	Achtung: Oszillator- und Vorkreisleitung sind getrennt zu verlegen!

XI. Abgleich der Abstimmunzeige (AM)

Bei ca. 1 MHz und 500 mV Senderausgangsspannung (f_{mod} = 1 kHz, m = 30%) mit R 37 letzte LED gerade zum Verlöschen bringen.

XII. Prüfung des NF-Verstärkers (nur bei R 1000)

Soweit nicht anders gefordert, gelten bei den einzelnen Prüfungen folgende Bedingungen:

Meßeingang: TB

Contourschalter: Linear

Baß- u. Höhenregler: Mittelstellung

Balance-Regler Mittelstellung

Lautstärkeregler: voll auf

Beide Kanäle parallel betreiben.

Abschlußwiderstände: 4 Ω ± 0,5%, 8 Ω ± 0,5%

Netzspannung: 220 V ± 1% (240 V ± 1% – GB)

a) Ausgangsleistung / Kurzschlußautomatik

Netzspannung: 220 V ± 1% (240 V ± 1% – GB)

Meßfrequenz: 1 kHz

Lastwiderstände: 4 Ω ± 0,5%

LS 1 oder LS 2: P_A = 2 x 35 W = 2 x 11,8 V bei K_{ges} = 0,2%

Lastwiderstände: 8 Ω ± 0,5%

P_A = 2 x 28 W = 2 x 15 V bei K_{ges} = 0,2% bzw. LS 1 und LS 2.

b) Kurzschlußautomatik

Meßfrequenz 1 kHz einspeisen.

Pegel so einstellen, daß an 4 Ω 7,5 V_{eff} ± 21,2 V_{ss} gemessen werden.

Auf dem Oszillographenschirm muß ein 1 kHz Sinus sichtbar sein. Den zu prüfenden Kanal nun mit 1 Ω abschließen.

Der Sinus muß deutlich sichtbar oben und unten abkappen (Oszillogramm ca. 10 V_{ss}).

Prüfung mit anderem Kanal wiederholen.

c) Klirrfaktoren

Meßfrequenz: 40 Hz, 1 kHz, 12,5 kHz

K_{ges} = 0,2% für 2 x 35 W ± 2 x 11,8 V an 4 Ω

LS 1 oder LS 2

K_{ges} = 0,2% für 2 x 28 W ± 2 x 15 V an 8 Ω bzw.

LS 1 und LS 2

d) Leistungsbandbreite

Meßfrequenz 10 Hz ... 80 kHz

Ausgangsleistung 2 x 17,5 W

e) Eingangsempfindlichkeit

Meßfrequenz 1 kHz für 35 W ± 11,8 V an 4 Ω

TB: 145 mV

TA magn.: 1,8 mV

f) Eingangswiderstand

Meßfrequenz 1 kHz

TB: Generatorinnenwiderstand < 10 kΩ – Bezugspegel 0 dB

Durch Vorschalten von R_v 330 kΩ Pegelabfall max. 4 dB

TA magn.: Generatorinnenwiderstand < 1 kΩ – Bezugspegel 0 dB.

Durch Vorschalten von R_v 47 kΩ Pegelabfall 5,3–7 dB.

g) Maximale Eingangsspannungen

Lautstärke soweit zurückdrehen, daß eine Übersteuerung der Endstufe vermieden wird.

Meßfrequenz 1 kHz

TB: = 6 V_{eff} bei K_{ges} ≤ 1%

TA magn.: = 70 mV_{eff} bei K_{ges} ≤ 1%

h) Frequenzgang

Meßfrequenzen 40 Hz, 1 kHz, 12,5 kHz, 16 kHz

Maximale Abweichung von „Linear“ ± 1,5 dB

Die Stellungen der Klangregler dürfen bei linearem Frequenzgang nicht mehr als 20 ° von der mechanischen Mitte abweichen.

i) TA magn.-Entzerrung

Gerät auf TA magn. schalten

Frequenzgang Linear einstellen

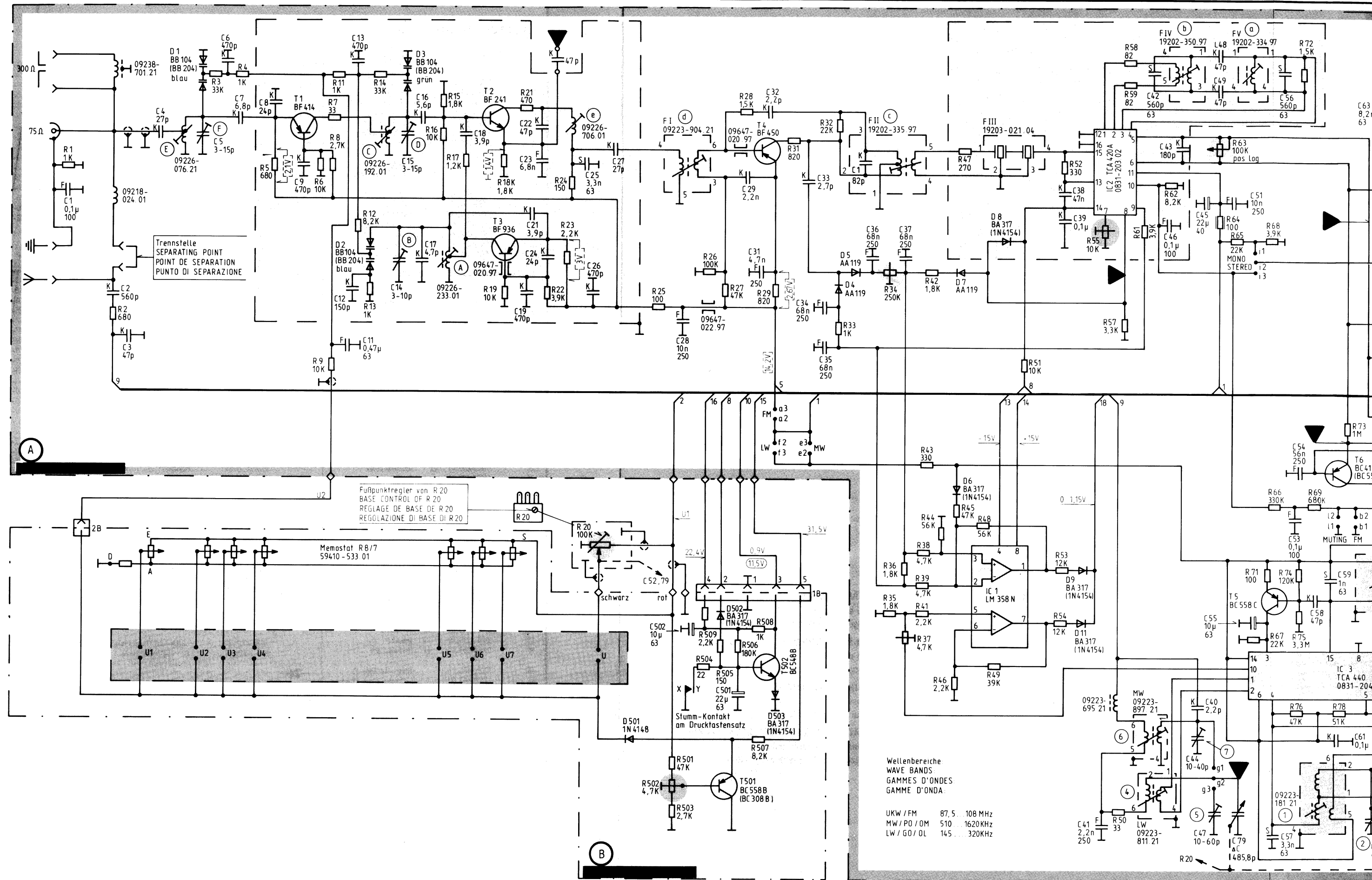
Bezugsfrequenz 1 kHz = 0 dB

Toleranz ± 2 dB

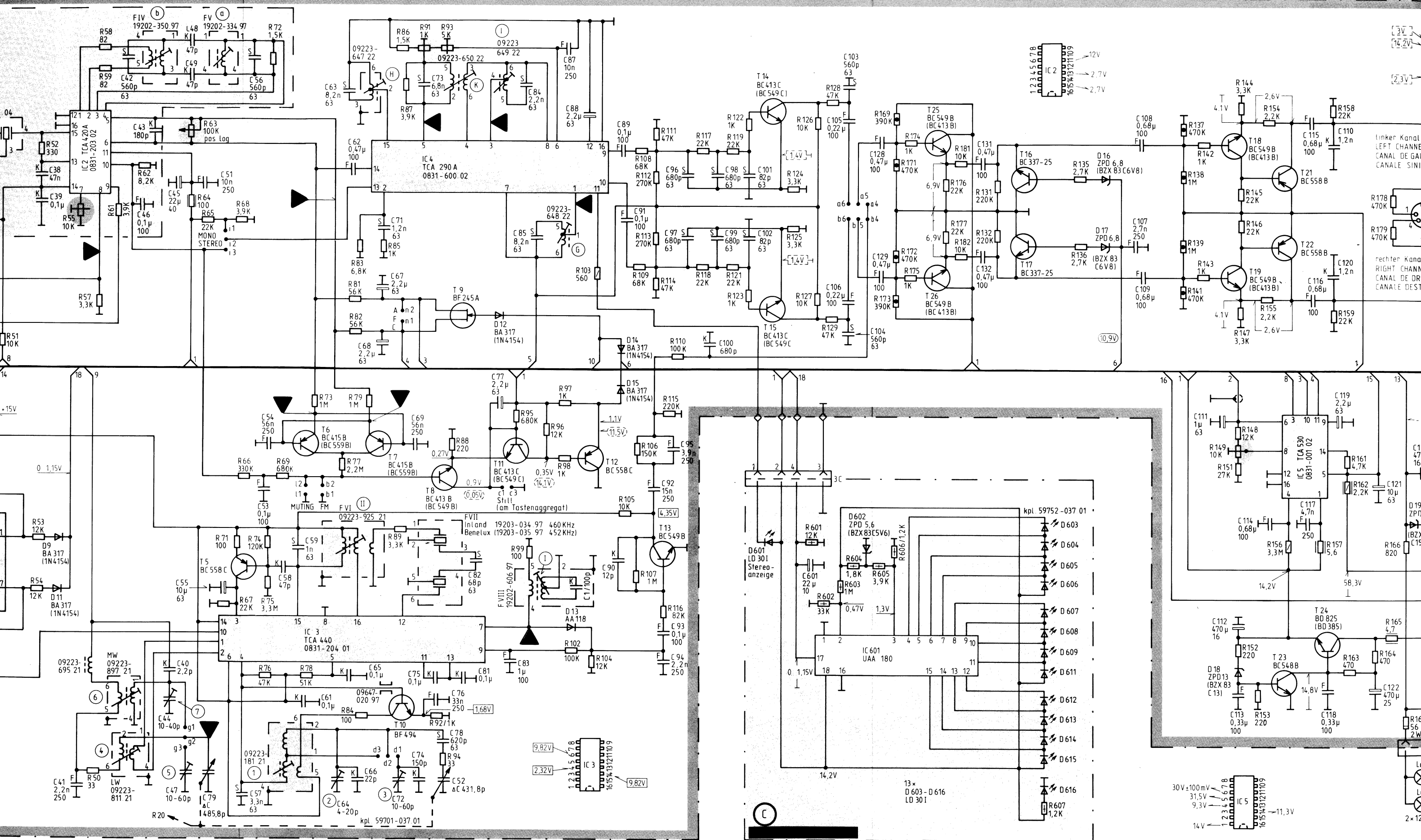
f 40 Hz 250 Hz 1 kHz 4 kHz 16 kHz

db ± 16,5 dB +5,5 dB 0 dB –6 dB –17 dB

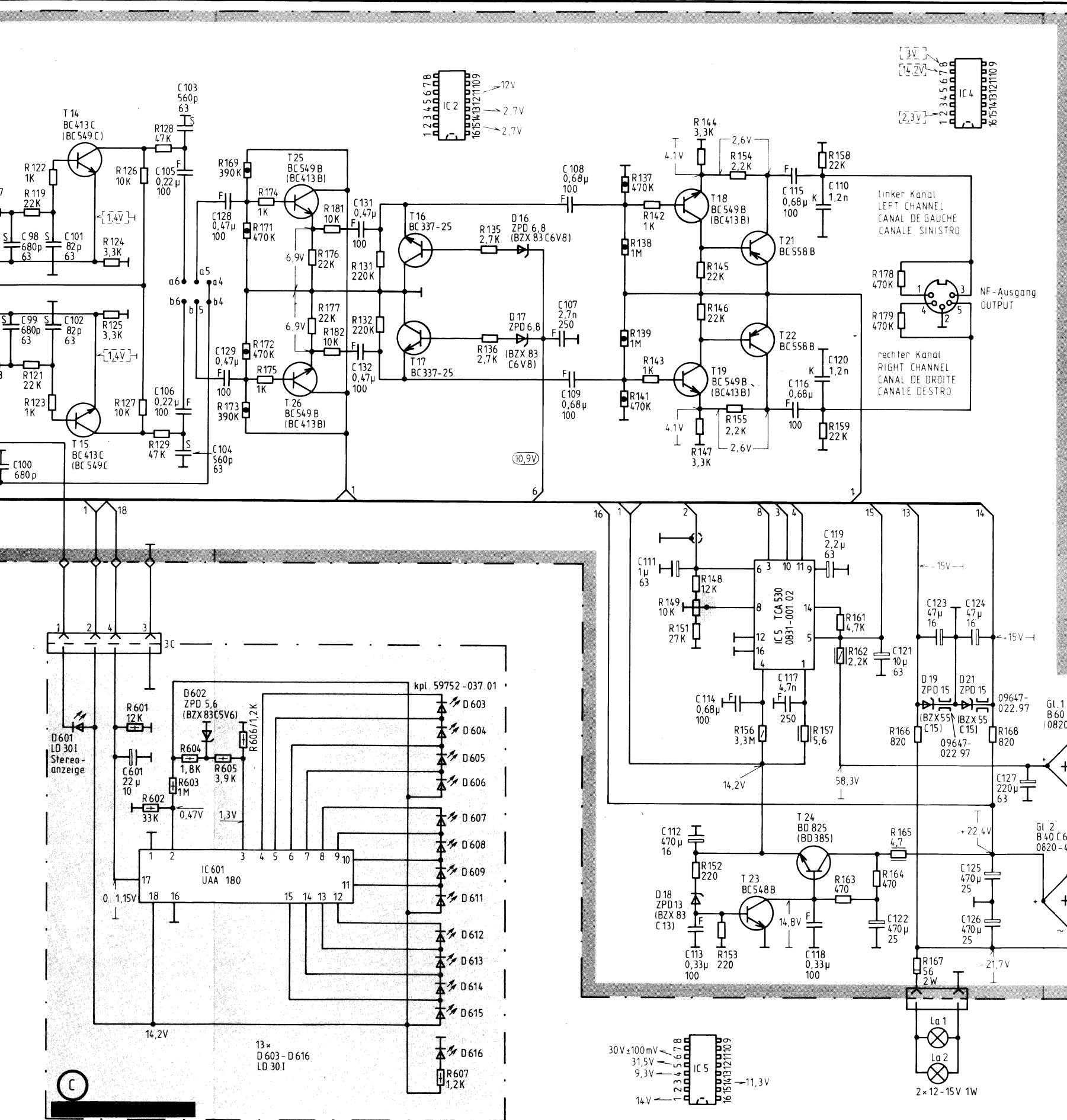
Verstärker eingangs- und ausgangsseitig nicht übersteuern!



C	1,	2,	3,	4,	5,	6,	7,	8,	9	11,12, 13,	14, 15, 16, 17,	18,	19,21,22, 23, 24,	25,26, 27,	28, 502,	501,29,31,32,	33, 34, 35,	36,	37,		38, 39,	41,	42, 46,43,	40,45,47, 44, 48, 49,	51,79	55,	57, 56,53,54,58, 59,61,	60			
R	1,	2,		3,	4,	5,	6,	7, 11, 8, 9,	12,13,14,		15, 16,	17,	18, 19,	21, 22, 23,24,	20,	25, 501, 502, 503,	26, 27, 504,505, 506, 508, 509,	28, 507, 29, 31,	32, 33,	34, 36, 35, 37, 38,42,44, 41,	45,47, 46,	48, 49,	51,	52, 53, 54,	55,50, 57,59,	58,61, 62,	63,65, 64,	67, 68,66, 71,	72,76,69, 75,	78,73,	79



	38, 39,	41,	42, 46, 43,	40, 45, 47, 44, 48, 49,	51, 79 55,	57, 56, 53, 54, 58,	59, 61,	64, 65, 66, 62, 63,	71, 67, 68,	72,	69, 73, 75, 78, 74, 76, 52,	81, 82,	77, 83, 84, 85,	87,	88,	90, 89, 91,	92, 93, 95, 96, 94, 97,	100, 98, 99,	101, 102,	601,	103, 104, 105, 106,	128, 129,	131, 132,	107, 108, 109,	111, 112, 113,	114,	115, 116, 117,	118, 119, 120, 121,	122,	123,	
1,	52, 53, 54,	55, 50, 57, 59,	58, 61,	62,	63, 65, 64,	67, 68, 66, 71,	72, 76, 69, 74, 75,	78, 73,	77, 81, 83, 79, 85, 82, 84,	86, 87, 89,	91, 92, 93, 88, 94,	95, 99,	96,	97, 102, 98,	103, 104,	105, 108, 107, 113, 115, 109, 111, 114, 116, 106, 112,	117, 118, 110,	119, 122, 121, 123,	124, 601, 602, 125, 126, 128, 127, 129,	603, 604,	605, 606, 172, 175, 169, 173, 171, 174,	176, 181, 177, 182,	131, 132,	607,	135, 136,	137, 141, 142, 138, 143, 139,	144, 147, 151, 154, 145, 148, 152, 155, 146, 149, 153,	156,	157, 158, 161, 159, 162, 163,	164,	165, 166, 178, 167, 179,



Spannungen mit Grundig-Voltmeter (RI=10M Ω), bei 220V~
Netzspannung ohne Signal gemessen

VOLTAGES MEASURED WITH GRUNDIG VTM (RI=10M Ω) AT
220V AC AND NO SIGNAL APPLIED

TENSIONS MESUREES AVEC GRUNDIG VOLTMETRE (RI=10M Ω)
A 220V~ TENSION SECTEUR ET SANS SIGNAL

TENSIONI MISURATE CON VOLTMETRO GRUNDIG (RI=10M Ω)
CON 220V~ IN ASSENZA DI SEGNALE

AM Stumm Muting ein mit Signal
U/FM NOISE BRUIT Muting ON WITH SIGNAL
DISTURBO Muting MARCHE AVEC SIGNAL
Muting INSERITO CON SEGNALE

Feststationstaste auf „U“, Drehko eingedreht, AFC aus
1 R 502 auf Linksanschlag
2 An U1 mit R149 30V \pm 100mV einstellen
3 An U2 mit Fußpunktswiderstand R 20 2,7V \pm 50mV einstellen
4 FM-Abgleich durchführen
5 Drehko eindrehen, Meßsender auf 87,4 MHz, R 502 nach rechts drehen, bis eingestellte Frequenz mit Meßsenderfrequenz übereinstimmt

PRESELECTION BUTTON TO "U", VARICAP CLOSED, AFC OFF
1 R 502 TO LEFT LIMIT
2 ADJUST FOR 30V \pm 100MV ON U1 USING R149
3 ADJUST FOR 2,7V \pm 50MV ON U2 USING BASE RESISTOR R 20
4 CARRY OUT FM ALIGNMENT
5 CLOSE VARICAP, SET SIGNAL GENERATOR TO 87,4 MHZ, TURN R 502 TO THE RIGHT UNTIL SELECTED FREQUENCY CORRESPONDS WITH SIGNAL GENERATOR FREQUENCY

TOUCHE DE PRESELECTION SUR "U", CONDENSATEUR VARIABLE FERME, AFC HORS FONCTION
1 R 502 A BUTEE GAUCHE
2 REGLER 30V \pm 100MV AU POINT U1 AVEC R149
3 REGLER 2,7V \pm 50MV AU POINT U2 AVEC RESISTANCE DE BASE R 20
4 PROCEDER A L'ALIGNEMENT FM
5 FERMER CONDENSATEUR VARIABLE, GENERATEUR DE SIGNAUX SUR 87,4 MHZ, TOURNER R 502 VERS LA DROITE JUSQU'A CE QUE LA FREQUENCE REGLEE COINCIDE AVEC LA FREQUENCE INJECTEE

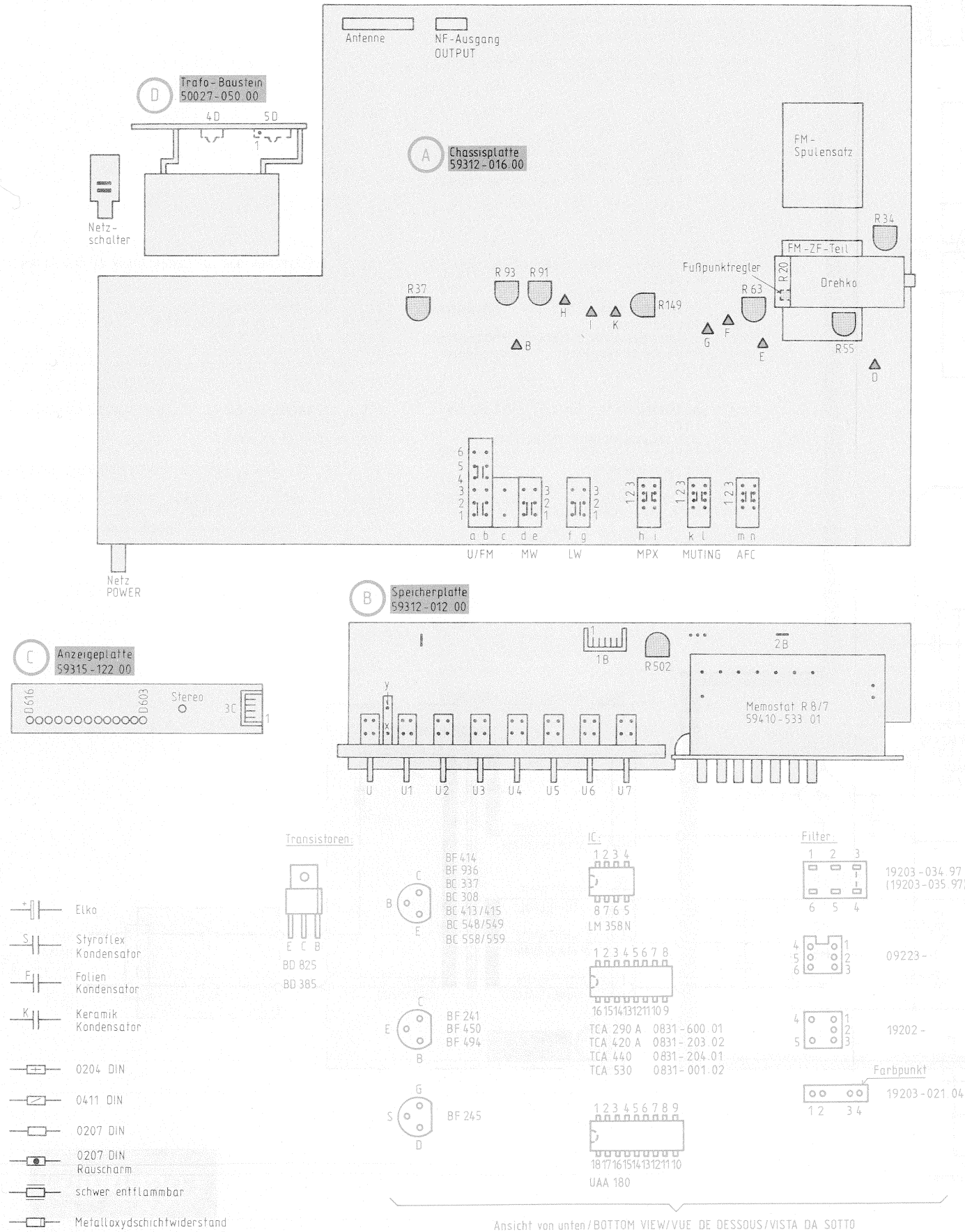
TASTO DI PRESINTONIZZAZIONE SU "U", CONDENSATORE VARIABLE CHIUSO, AFC FUORI FUNZIONE
1 R 502 IN FONDO A SINISTRA
2 REGOLARE 30V \pm 100MV AL PUNTO U1 CON R149
3 REGOLARE 2,7V \pm 50MV AL PUNTO U2 CON RESISTENZA DI BASE R 20
4 EFFETTUARE LA TARATURA FM
5 CHIUDERE IL CONDENSATORE VARIABLE, PORTARE IL GENERATORE DI SEGNALI PER MISURE SU 87,4MHZ, GIRARE R 502 VERSO DESTRA FINCHE LA FREQUENZA REGOLATA COINCIDE CON QUELLA DEL GENERATORE

98, 99,	101, 102,	601,	103, 104, 105, 106,	128, 129,	131, 132,	107, 108, 109,	111, 112, 113,	114,	115, 116, 117,	118, 119, 120, 121, 122,	123,	124, 125, 126,	127,	133, 134,	C
119, 122, 121, 123,	124, 125, 126, 128, 127, 129,	601, 602, 603, 604,	605, 606, 172, 175, 169, 173, 171, 174,	176, 181, 177, 182,	131, 132,	607,	135, 136,	137, 141, 142, 138, 143, 139,	144, 147, 151, 154, 145, 148, 152, 155, 146, 149, 153,	156,	157, 158, 161, 159, 162, 163,	164,	165, 166, 178, 167, 179,	168,	R

GRUNDIG

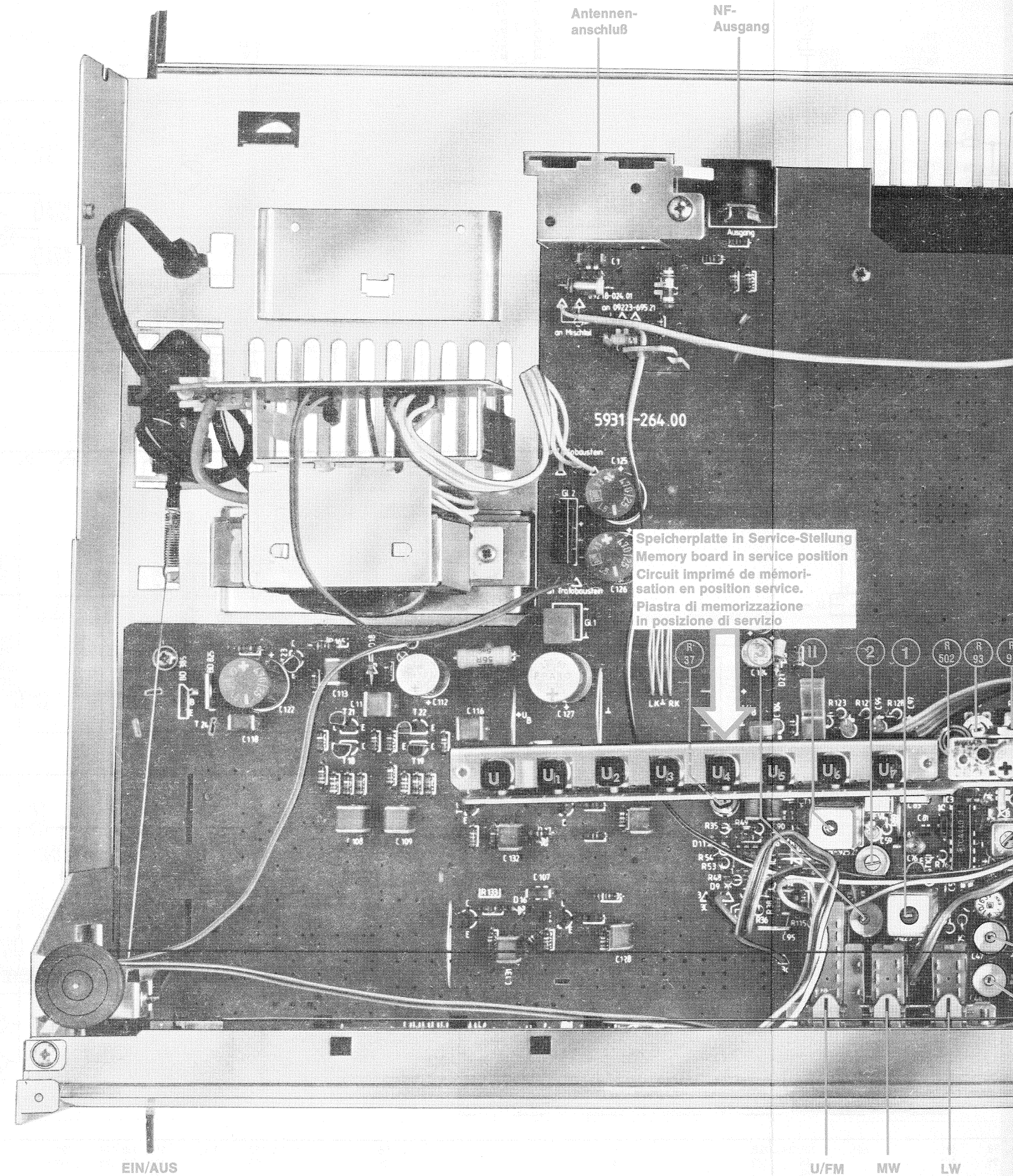
Tuner T1000/GB
(50027-906.01)

Abgleich-Lageplan
ALIGNMENT SCHEME
PLAN DE REGLAGE
PIANO DI TARATURA

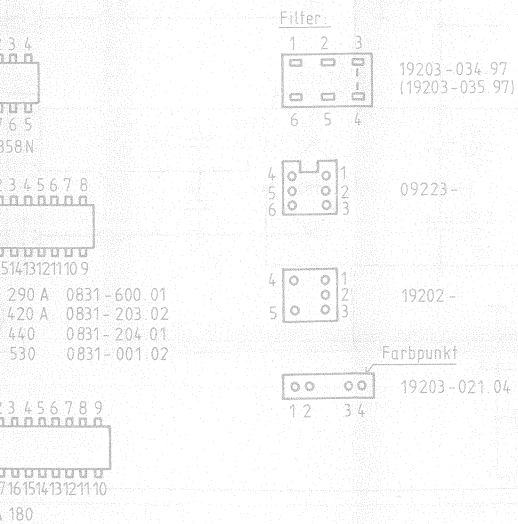
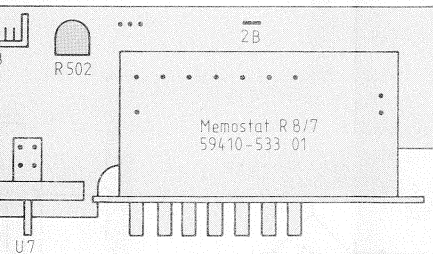
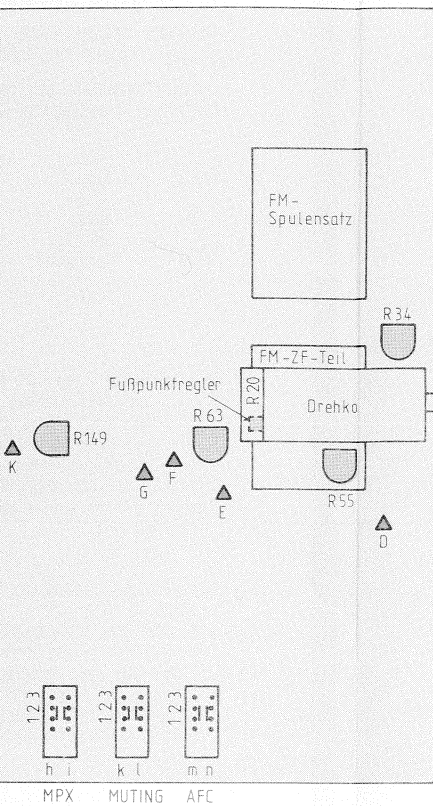


Ersatztypen in Klammer ()
INTERCHANGEABLE TYPES IN BRACKETS ()
TYPES DE RECHANGE EN PARENTHESES ()
TIPI DI RICAMBI IN ()

Gleichrichter:
B 60 C160/110 KP (0820-474.01)
B 40 C 600 0820-470.96

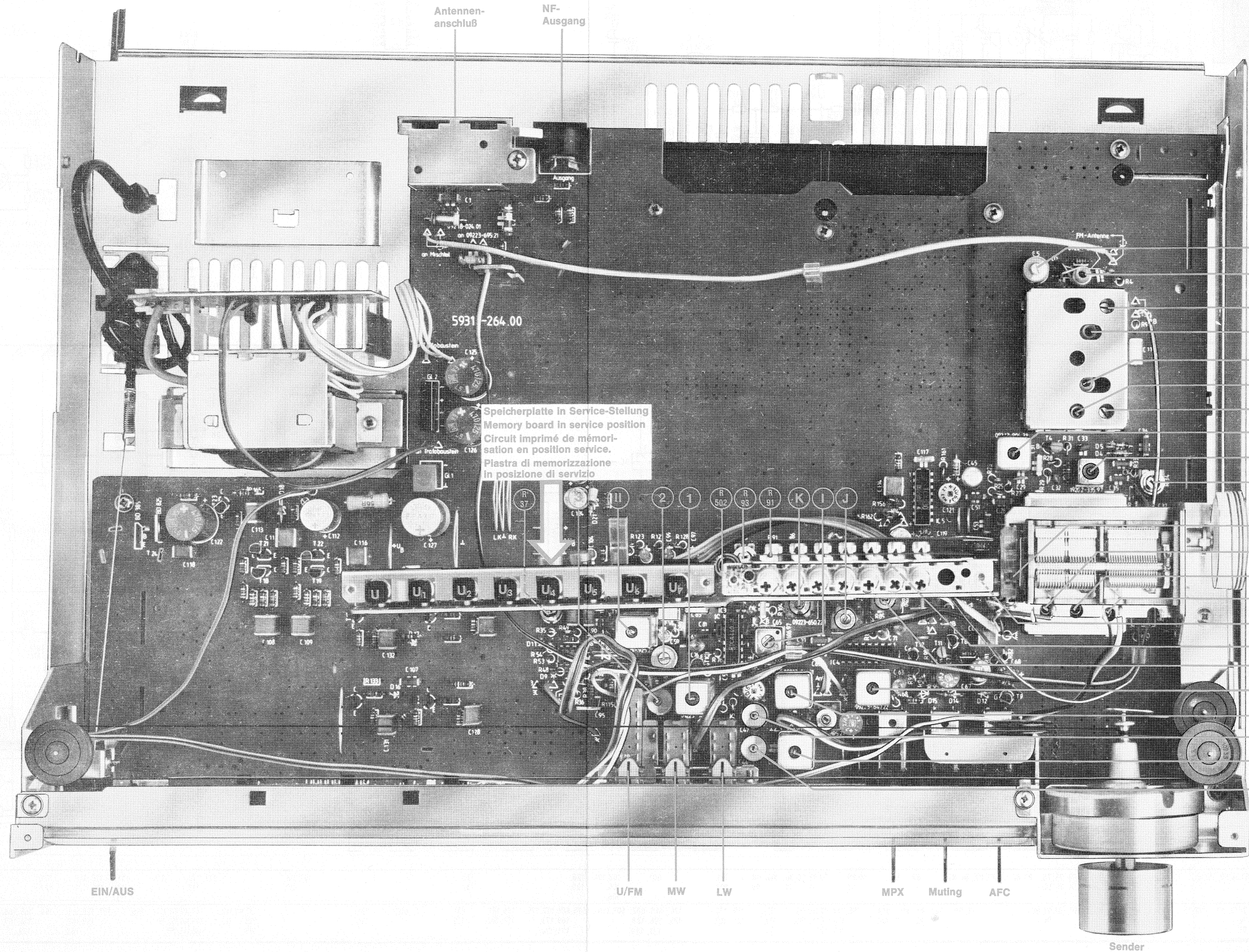


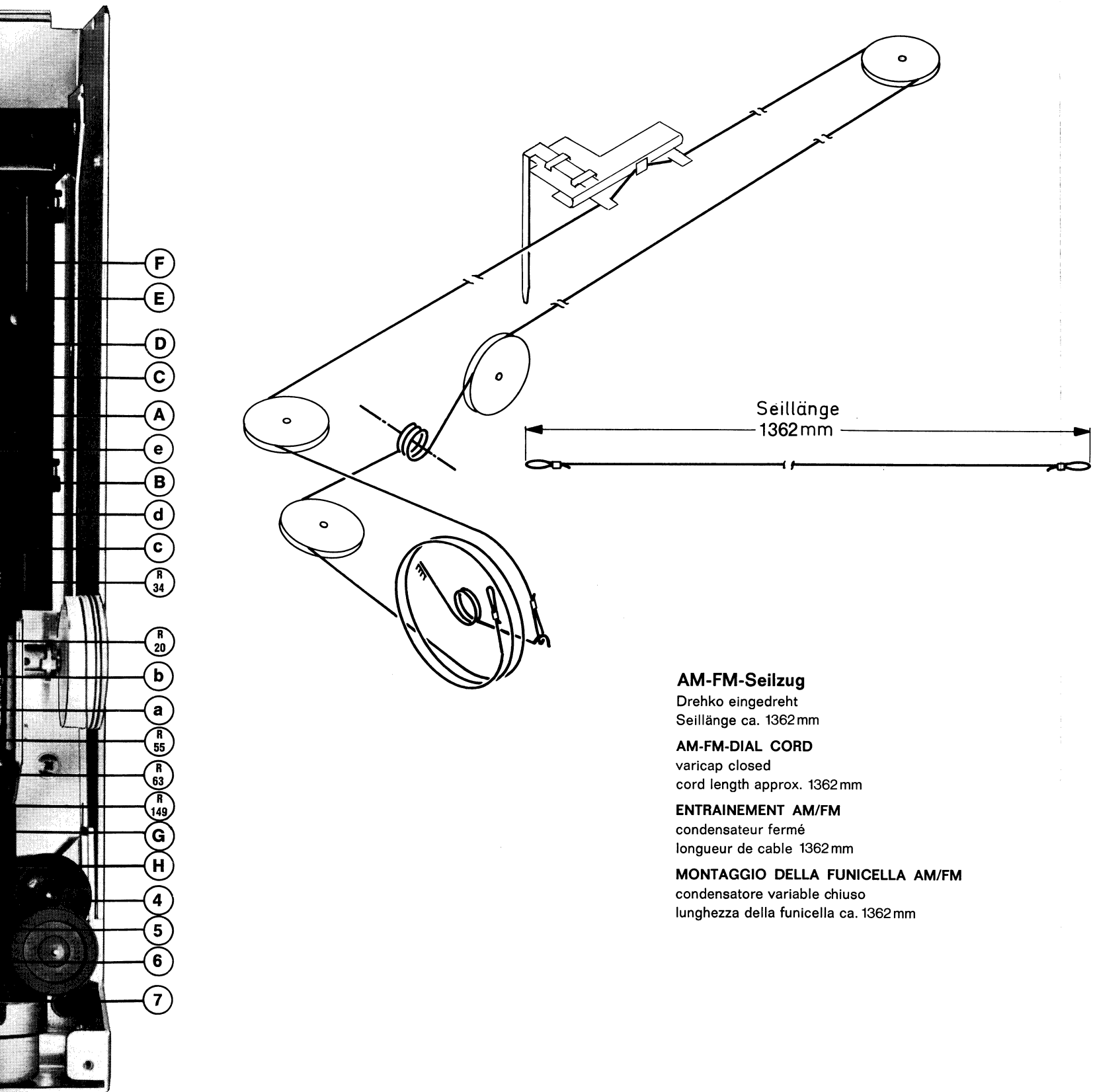
Abgleich-Lageplan
ALIGNMENT SCHEME
PLAN DE REGLAGE
PIANO DI TARATURA



OTTOM VIEW/VUE DE DESSOUS/VISTA DA SOTTO

Gleichrichter
B60 C160/110 KP (0820-474 01)
B40 C600 0820-470 96





AM-FM-Seilzug

Drehko eingedreht

Seillänge ca. 1362mm

AM-FM-DIAL CORD

varicap closed

cord length approx. 1362mm

ENTRAINEMENT AM/FM

condensateur fermé

longueur de cable 1362mm

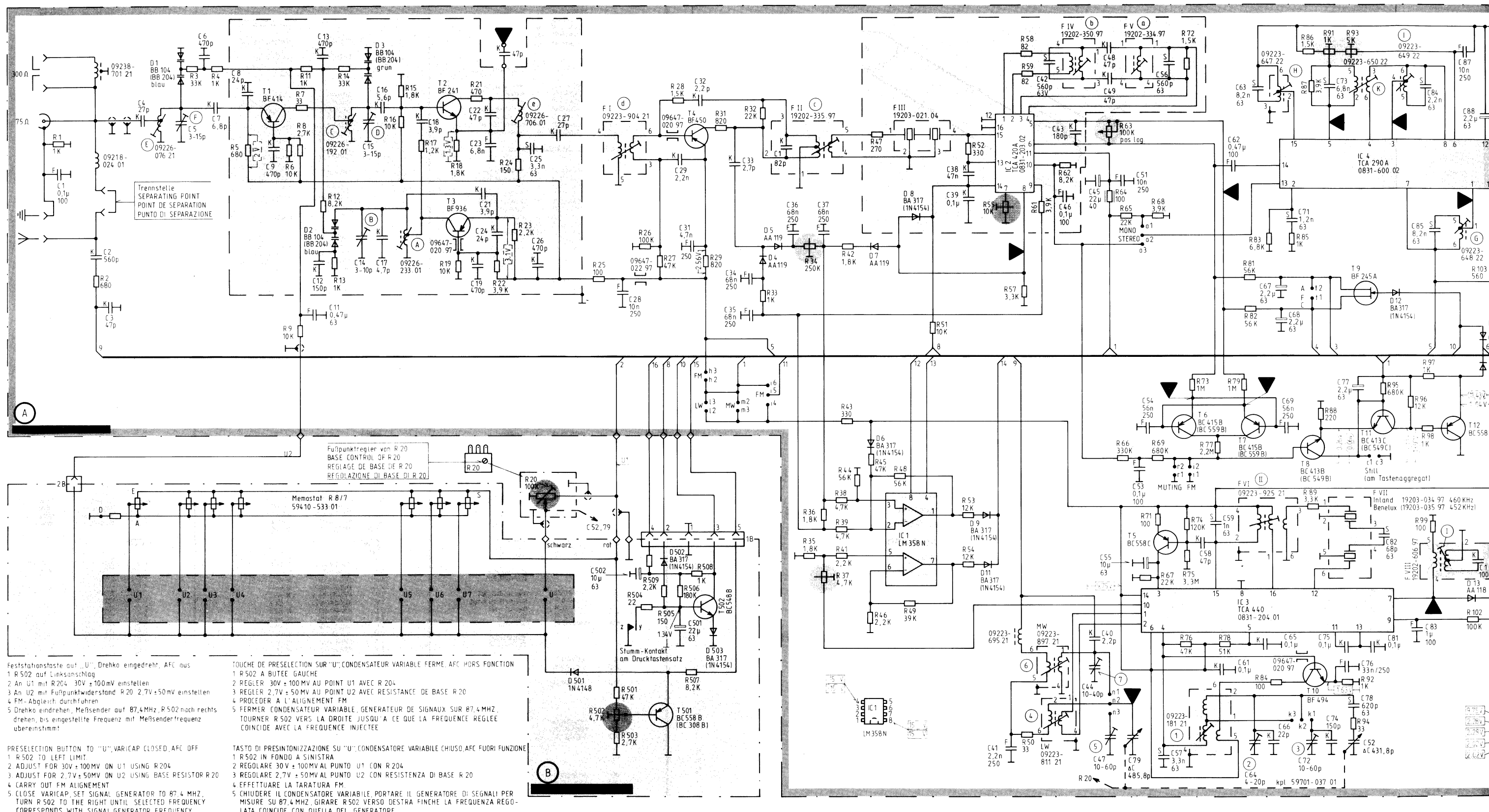
MONTAGGIO DELLA FUNICELLA AM/FM

condensatore variabile chiuso

lunghezza della funicella ca. 1362mm

Ersatzteilliste (Auszug)

		<u>Gehäuse</u> metallfinish		108	09622-468.97	Flanschsteckdose	T 12	8302-202-560	BC 558 C
				109	09626-873.01	Kombi-Antennenbuchse I	T 13	8302-200-550	BC 549 B
				110	09238-701.21	Symmetrierglied	T 14	8302-200-551	BC 549 C
1	55023-014.01	Gehäuse-Oberteil					T 15	8302-200-551	BC 549 C
2	*55024-101.01	Rückwand					T 16	8302-200-188	BC 337-25
3	*50027-035.01	Profilskala		112	50026-048.00	Kabelhalter	T 17	8302-200-188	BC 337-25
4	*55024-065.01	Frontblende kpl.		113	50027-026.00	Plattenstütze	T 18	8302-200-550	BC 549 B
4.1	55023-042.00	8x Führungseinsatz					T 19	8302-200-550	BC 549 B
4.2	55023-040.01	4x Kipphebelführung		115	09647-022.97	Ferritperle	T 21	8302-200-559	BC 558 B
4.3	55023-041.00	3x Tastenführung I		116	09647-020.97	3x Ferritperle	T 22	8302-200-559	BC 558 B
		<u>Gehäuse</u> metallfinish-braun					T 23	8302-202-543	BC 548 B
1	55023-014.02	Gehäuse-Oberteil				ELEKTRISCHE TEILE	T 24	8302-210-824	BD 825
2	55024-101.01	Rückwand					T 25	8302-200-550	BC 549 B
3	*50027-035.02	Profilskala			59701-037.01	Drehkondensator	T 26	8302-200-550	BC 549 B
4	*55024-065.02	Frontblende kpl.					T 501	8302-200-559	BC 558 B
4.1	55023-042.00	8x Führungseinsatz				Filter	T 502	8302-202-543	BC 548 B
4.2	55023-040.01	4x Kipphebelführung							
4.3	55023-041.00	3x Tastenführung I							
ab Pos. 7 sind beide Ausführungen gleich:									
7	09670-933.01	8x Tastenknopf		F 1	09223-904.21	ZF-Spule			
8	09670-931.01	3x Knopf			09647-652.97	Ferrit-Abgleichkern			
9	09670-940.01	Drehknopf mit Achse		F 2	19202-335.97	ZF-Filter	D 1	8309-510-013	BB 104 blau
10	09616-943.01	4x Kipphebelknopf		F 3	19203-021.04	Ker.-Filter	D 2	8309-510-013	BB 104 blau
12	55023-034.01	4x Fuß		F 4	19202-350.97	ZF-Filter	D 3	8309-510-014	BB 104 grün
13	55023-035.00	4x Fuß		F 5	19202-334.97	ZF-Filter	D 4	8309-001-012	AA 119
16	59410-534.01	Abstimmchlüssel		F 6	09223-925.21	ZF-Spule	D 5	8309-001-012	AA 119
17	01560-580.00	UKW-Möbelantenne			09647-650.97	Ferrit-Abgleichkern	D 6	8309-201-055	BA 317
<u>Chassisteile</u>				F 7	19203-034.97	Ker.-Filter	D 7	8309-001-012	AA 119
						(Inland 460 KHz)	D 8	8309-201-055	BA 317
				F 7	19203-035.97	Ker.-Filter	D 9	8309-201-055	BA 317
						(Benelux 452 KHz)	D 11	8309-201-055	BA 317
				F 8	19202-606.97	Filter	D 12	8309-201-055	BA 317
					09645-867.00	Unterbecher	D 13	8309-001-033	AA 118
							D 14	8309-201-055	BA 317
							D 15	8309-201-055	BA 317
						<u>Spulen</u>	D 16	8309-707-110	ZPD 6,8
20	*50027-085.01	Flutlichtskala			09226-076.21	UKW-Eingangsspeise	D 17	8309-707-110	ZPD 6,8
21	*50026-042.01	Sichtscheibe			09226-192.01	UKW-Zwischenspeise	D 18	8309-707-005	ZPD 13
22	*50026-032.00	Anzeigemodul-Gehäuse			09647-681.97	2x UKW-Abgleichkern	D 19	8309-707-555	ZPD 15
24	09622-963.00	Zugschalter					D 21	8309-707-555	ZPD 15
25	09666-685.97	2x Abstandsstück			09226-233.01	UKW-Oszillatorspeise	D 501	8309-215-050	1N 4148
26	09619-125.97	Zugfeder			09647-656.97	Abgleichkern	D 502	8309-201-055	BA 317
27	8138-005-015	Skalenseil (für Pos. 24)					D 503	8309-201-055	BA 317
							D 601	8309-909-230	LD 30 1/11
31	09612-844.00	Antriebsrad			09226-706.01	ZF-Spule			(Stereozanz.)
32	09619-852.00	Drehfeder			09647-684.97	Abgleichkern	D 602	19799-109.97	BZX 55/C5/V6
33	09619-833.00	Ringfeder			09218-024.01	HF-Drossel			
34	50028-017.00	Massefeder							
35	50028-024.00	Laufbuchse			09223-647.22	Decoderspeise			
36	50028-030.00	Schwungrad			09223-648.22	Decoderspeise	C 5	19799-333.91	3/15pF
37	8138-007-021	Antriebsseil TE 50 P			09223-649.22	Decoderspeise	C 14	19799-332.91	3/10pF
					09223-650.22	Decoderspeise	C 15	19799-333.91	3/15pF
40	50028-014.00	Zeigerfolie			09223-897.21	MW-Vorkreisspeise	C 44	19799-325.94	10/40pF
41	50028-013.00	Zeigerträger			09223-811.21	LW-Vorkreisspeise	C 47	19799-326.94	10/60pF
42	50028-015.01	Zeiger			09647-650.97	6x Ferrit-Abgleichkern	C 64	19799-324.91	4/20pF
					09223-695.21	MW-Vorkreisspeise	C 72	19799-326.94	10/60pF
					09647-648.97	Ferrit-Abgleichkern			
44	09612-335.01	4x Seilrolle							
45	33010-213.00	4x Scheibe			09223-181.21	MW-LW-Oszillatorspeise			
46	09666-993.97	6x Distanzstück			09647-686.97	Ferrit-Abgleichkern			
48	51030-014.97	Trafounterlage II					R 64	8700-229-049	B 0207 NB/100Ω
49	09666-613.00	Netzkabel-Zugentlastung					R 157	8700-229-019	B 0207 NB/5,6Ω
50	09690-358.09	Netzkabel					R 165	8700-229-017	B 0207 NB/4,7Ω
50	09690-358.04	Netzkabel (für GB)		G1 1	8308-130-105	B 60/C160/110 KP	R 167	8705-269-043	MDW 0617/56Ω/5%
				G1 2	8308-524-004	B 40/C900/600			
55	*59312-017.00	Trafoplatte							
55.1	09602-298.00	2x Sicherungshalter							
56	09054-056.01	NETZTRAF0							
60	59312-012.00	Speicherplatte kpl.		IC 1	8305-204-358	LM 358 P	R 34	8790-009-026	250KΩ
60.1	59400-240.01	Schalterleiste 8-fach		IC 2	8383-120-302	TCA 420 A	R 37	8790-009-147	4,7KΩ
60.2	59410-533.01	Memostat R 8/7		IC 3	8383-120-401	TCA 440	R 55	8790-009-018	10KΩ
60.3	55509-036.01	Kabelhalter		IC 4	8383-160-002	TCA 290 A	R 56	8790-009-010	1KΩ
60.4	50026-048.00	Kabelhalter		IC 5	8383-100-102	TCA 530	R 63	8790-009-364	100KΩ
				IC 601	8305-202-180	UAA 180	R 91	8790-009-010	1KΩ
							R 93	8790-009-017	5KΩ
							R 149	8790-009-018	10KΩ
							R 502	8790-209-047	4,5KΩ
55	59315-122.00	Anzeigeplatte kpl.							
55.1	59752-037.01	Leuchtdiodenfassung kpl. (13-fach)							
55.2	59752-007.00	Diodenhalter (1-fach)		T 1	8302-220-415	BF 414			
				T 2	8302-220-034	BF 241			
				T 3	8302-220-936	BF 936	LA 1	09628-958.01	12-15V/1W/T5 (blaugrün)
				T 4	8302-220-063	BF 450			
				T 5	8302-202-560	BC 558 C	LA 2	09628-958.01	12-15V/1W/T5 (blaugrün)
				T 6	8302-202-559	BC 559 B			
				T 7	8302-202-559	BC 559 B			
				T 8	8302-200-550	BC 549 B			
				T 9	8302-220-036	BF 245 A			
				T 10	8302-220-494	BF 494			
				T 11	8302-200-551	RC 549 C			
101	50026-023.00	Schalterhebel							
102	50026-024.00	Schalterbuchse							
103	09619-830.00	Druckfeder							
104	59500-064.01	3x Kippschalter (2-pol.)							
106	59400-238.01	3x Schalterleiste (3-fach)							



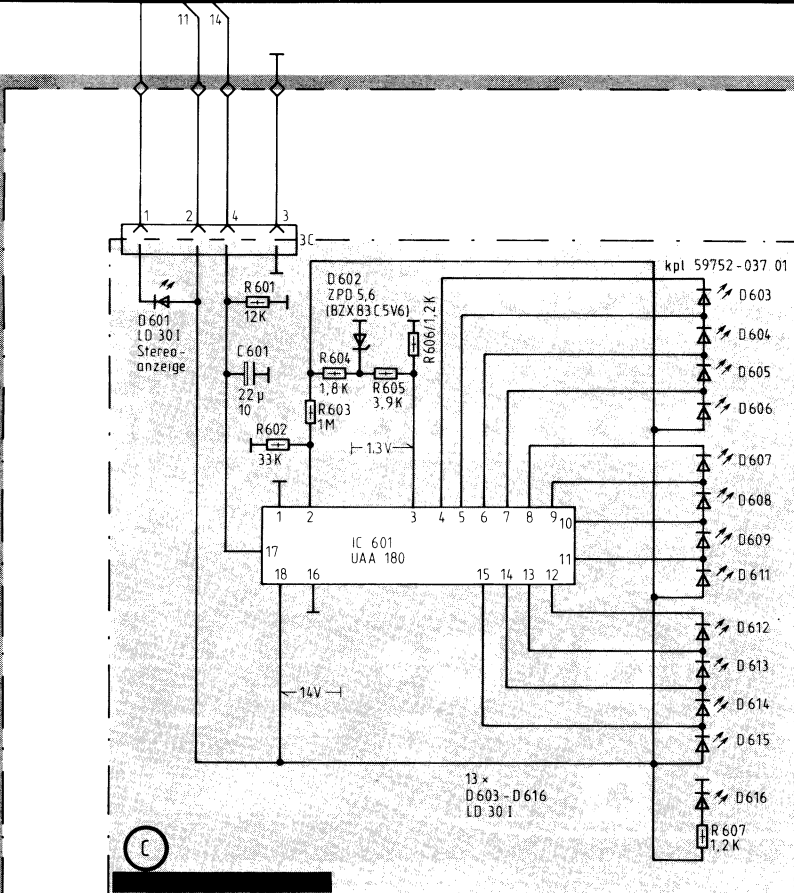
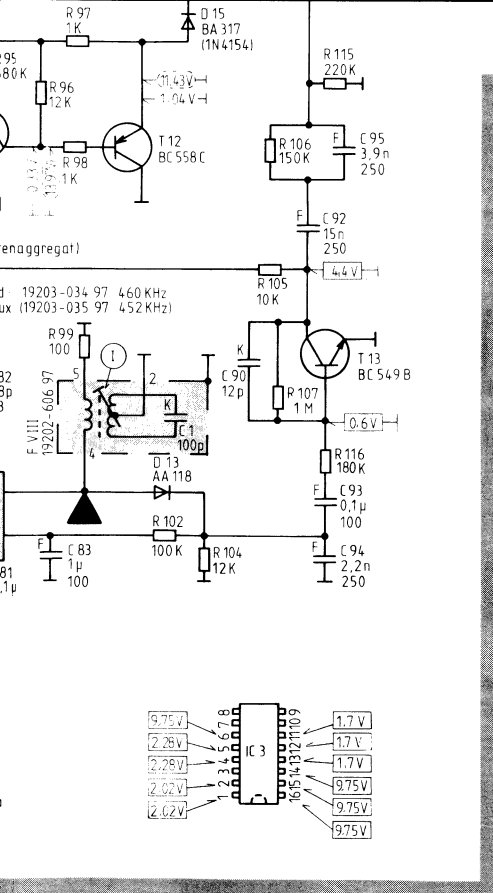
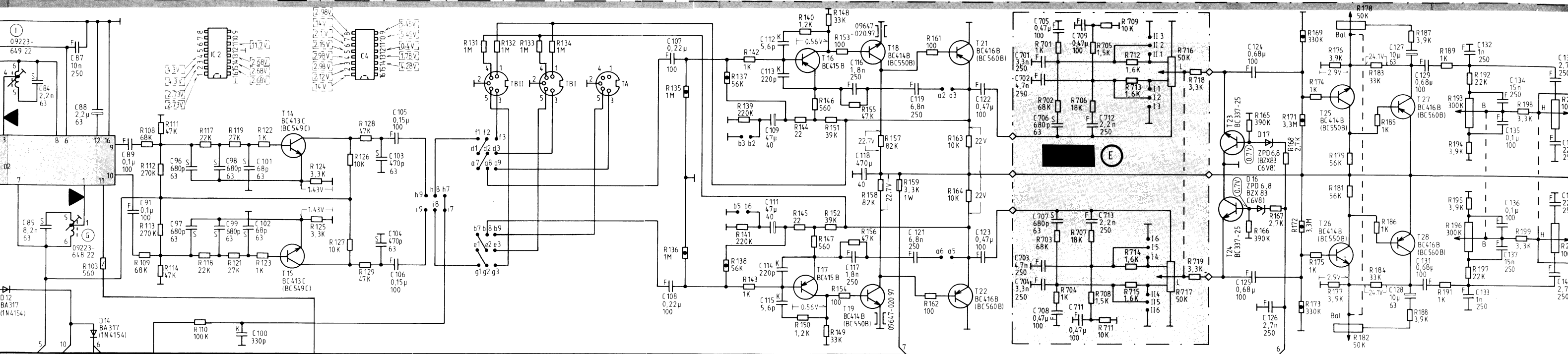
Feststationstaste auf „U“, Drehko eingedreht, AFC aus
1 R 502 auf Linksanschlag
2 An U1 mit R204 30V ± 100mV einstellen
3 An U2 mit Fußpunktregler R20 2,7V ± 50mV einstellen
4 FM-Abgleich durchführen
5 Drehko eindrehen, Meßsender auf 87,4 MHz, R 502 nach rechts drehen, bis eingestellte Frequenz mit Meßsenderfrequenz übereinstimmt

PRESELECTION BUTTON TO "U", VARICAP CLOSED, AFC OFF
1 R502 TO LEFT LIMIT
2 ADJUST FOR 30V ± 100MV ON U1 USING R204
3 ADJUST FOR 2,7V ± 50MV ON U2 USING BASE RESISTOR R20
4 CARRY OUT FM ALIGNMENT
5 CLOSE VARICAP, SET SIGNAL GENERATOR TO 87,4 MHZ, TURN R 502 TO THE RIGHT UNTIL SELECTED FREQUENCY CORRESPONDS WITH SIGNAL GENERATOR FREQUENCY

TOUCHE DE PRESELECTION SUR "U", CONDENSATEUR VARIABLE FERME, AFC HORS FONCTION
1 R 502 A BUTÉE GAUCHE
2 REGLER 30V ± 100MV AU POINT U1 AVEC R204
3 REGLER 2,7V ± 50MV AU POINT U2 AVEC RESISTANCE DE BASE R20
4 PROCEDER A L'ALIGNEMENT FM
5 FERMER CONDENSATEUR VARIABLE, GENERATEUR DE SIGNAUX SUR 87,4 MHZ, TOURNER R 502 VERS LA DROITE JUSQU'A CE QUE LA FREQUENCE REGLEE COINCIDE AVEC LA FREQUENCE INJECTEE

TASTO DI PRESINTONIZZAZIONE SU "U", CONDENSATORE VARIABILE CHIUSO, AFC FUORI FUNZIONE
1 R502 IN FONDO A SINISTRA
2 REGOLARE 30V ± 100MV PUNTO U1 CON R204
3 REGOLARE 2,7V ± 50MV PUNTO U2 CON RESISTENZA DI BASE R20
4 EFFETTUARE LA TARATURA FM
5 CHIUDERE IL CONDENSATORE VARIABILE, PORTARE IL GENERATORE DI SEGNALE PER MISURE SU 87,4 MHZ, GIRARE R502 VERSO DESTRA FINCHÉ LA FREQUENZA REGOLATA COINCIDE CON QUELLA DEL GENERATORE

CORRESPONDENCE WITH SIGNAL GENERATOR FREQUENCY										DATA CORRELATE CON SIGNAL DEL. GENERATOR																																								
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	11,12,13.	14,15,16,17.	18.	19,21,22,23,24.	25,26.	27.	28.	502.	29.	31,32,501.	33.	34,35.	36.	37.	38.	39.	41.	42.	46,43.	40,45,48,51,79,54,44,47,49.	53,55.	56,57.	58,59,61,62.	63.	65,66,67,69,64.	72.	73.	75,77,74,76,78,52.	81,82.	83.	84,85.	87.	88.									
1.	2.		3.	4.	5.	6.	7.	11,12,13,14,8,9.	15.	17.	18.	21.	22.	23,24.	20.	25.	501,502,503.	26.	27,505,28,508,504,509.	29.	31.	32.	33.	34.	36.	37.	38,42,44,45,47,41.	48,49.	51.	52.	53.	54.	55.	57,59,50.	58,61.	62.	63.	65.	66.	67,68,69,71.	72,75,73,76,74.	77,78.	79,81.	83.	85.	86,88,91,92,93,87,89.	95.	96.	97,99,98.	102.



TA

- 1= Aufnahme Mono, Aufnahme Stereo links
- 2= Masse
- 3= Wiedergabe Mono, Wiedergabe Stereo links
- 4= Aufnahme Stereo rechts
- 5= Wiedergabe Stereo rechts

TA

- 1= RECORDING MONO, RECORDING LH STEREO
- 2= CHASSIS
- 3= PLAYBACK MONO, PLAYBACK LH STEREO
- 4= RECORDING RH STEREO
- 5= PLAYBACK STEREO RH

ENR I / II

- 1= ENREGISTREMENT MONO, ENREGISTREMENT STEREO CANAL GAUCHE
- 2= MASSE
- 3= LECTURE MONO, LECTURE STEREO CANAL GAUCHE
- 4= ENREGISTREMENT STEREO CANAL DROITE
- 5= LECTURE STEREO CANAL DROITE

REG I / II

- 1= PRESA MONO, PRESA STEREO SINISTRO
- 2= MASSA
- 3= RIPRODUZIONE MONO, RIPRODUZIONE STEREO SINISTRO
- 4= PRESA STEREO DESTRO
- 5= RIPRODUZIONE STEREO DESTRO

TA

- 2= Masse
- 3= Stereo links
- 5= Stereo rechts

PU

- 2= CHASSIS
- 3= STEREO LH CHANNEL
- 5= STEREO RH CHANNEL

PU

- 2= Masse
- 3= STEREO CANAL GAUCHE
- 5= STEREO CANAL DROITE

TA

- 2= MASSA
- 3= STEREO SINISTRO
- 5= STEREO DESTRO

R 716, 717 59703-179 01 Lautstärke/VOLUME/PUISSANCE
R 178, 182 59703-143 01 BALANCE
R 193, 196 59703-144 01 Basse/BASS/GRAVES/BASSI
R 201, 202 59703-145 01 Höhen/TREBLE/AIGUS/ACUTI

Wellenbereiche UKW/FM 87,5 108 MHz
WAVE BANDS MW/PD/OM 510 1620 KHz
GAMMES D'ONDES LW/GO/OL 14,5 320 KHz
GAMME D'ONDA

Spannungen mit Grundig-Voltmeter (Ri=10MΩ) bei 220V~
Netzspannung ohne Signal gemessen

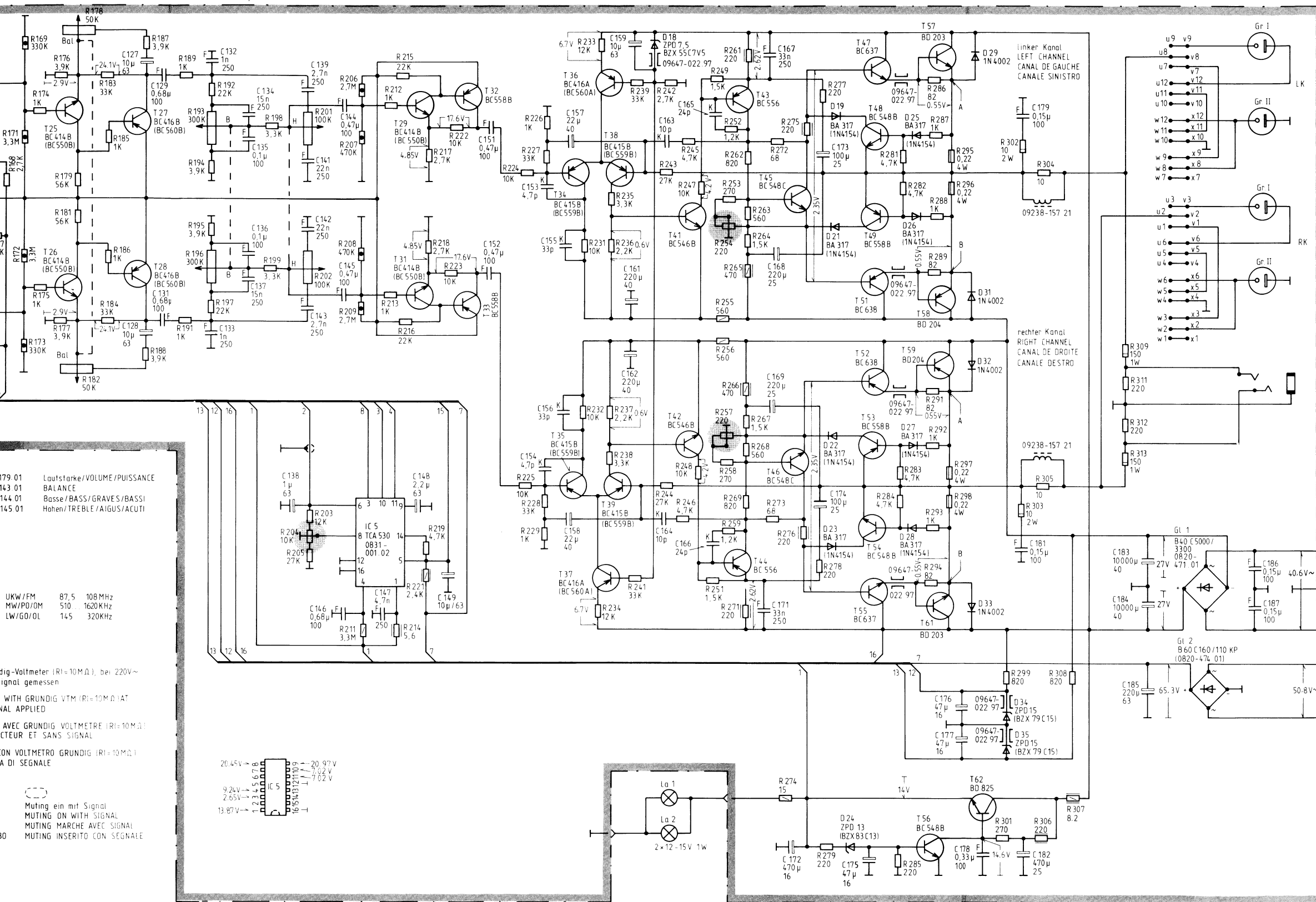
VOLTAGES MEASURED WITH GRUNDIG VTM (Ri=10MΩ) AT
220V AC AND NO SIGNAL APPLIED

TENSIONS MESUREES AVEC GRUNDIG VOLTMETRE (Ri=10MΩ)
A 220V~ TENSION SECTEUR ET SANS SIGNAL

TENSIONI MISURATE CON VOLTMETRO GRUNDIG (Ri=10MΩ)
CON 220V~ IN ASSENZA DI SEGNALE

AM Stumm Muting ein mit Signal
[] NOISE BRUIT MUTING ON WITH SIGNAL
U/FM DISTURBO MUTING MARCHÉ AVEC SIGNAL
MUTING INSERITO CON SEGNALE

83, 84, 85,	87, 88,	89, 91, 90,	92, 93, 94,	95, 96, 97,	98, 99,	100, 101, 102,	601, 103, 105, 104, 106,					107, 108,	109, 112, 115, 111, 113, 114,			116, 118, 117,	119, 121,	122, 123,	701, 704, 707, 709, 712, 702, 705, 708, 711, 713, 703, 706,					124, 125,	126,	127, 129, 128, 131,			132, 133,	134, 137, 135,	138, 139, 141,						
96, 97, 99, 98,	102, 103, 104,	105, 108, 111, 114, 106, 109, 112, 115, 107, 113, 116,			117, 118, 110,	119, 121,	122, 123,	124, 125,	126, 127,	128, 129,	601, 603, 604, 605, 606,	131, 132,	133, 134,	607,	135, 136,	137, 138,	139, 141, 142, 143,	144, 145, 147, 149, 153, 156, 140, 150, 151, 154,	146, 148, 152, 155, 157, 158,	159,	161, 162,	163, 164,	701, 702, 703,	704, 706, 707,	712, 713, 714,	716, 717,	718, 719,	165, 166,	167, 168,	169, 171, 174, 177, 179, 181,	173, 175,	176, 178, 182, 185, 186,	183, 184, 187, 188,	189, 191,	192, 193, 194, 196, 197,	195, 198, 199,	201, 202, 203,



Gr I = Gruppe I
GROUP I
GROUPE I
GRUPPO I

Gr II = Gruppe II
GROUP II
GROUPE II
GRUPPO II

LK = linker Kanal
LEFT CHANNEL
CANAL DE GAUCHE
CANALE SINISTRO

RK = rechter Kanal
RIGHT CHANNEL
CANAL DE DROITE
CANALE DESTRO

Änderungen vorbehalten
ALTERATIONS RESERVED
MODIFICATIONS RESERVEES
CON RISERVA DI MODIFICA

Ruhestromeinstellung: Mit R 254/257 zwischen A und B 10mV einstellen.
SETTING OF QUIESCENT CURRENT: ADJUST WITH R 254/257 10mV BETWEEN A AND B.
REGLAGE DU COURANT DE REPOS: REGLER AVEC R 254/257 SUR 10mV ENTRE A ET B.
REGOLAZIONE CORRENTE DI RIPOSO: TARARLA CON R 254/257 PER 10mV FRA A E B.

179.01 Lautstärke/VOLUME/PUISSANCE
143.01 BALANCE
144.01 Basse/BASS/GRAVES/BASSI
145.01 Höhen/TREBLE/AIGUS/ACUTI

UKW/FM 87,5 108MHz
MW/PD/OM 510 1620KHz
LW/GD/OL 145 320KHz

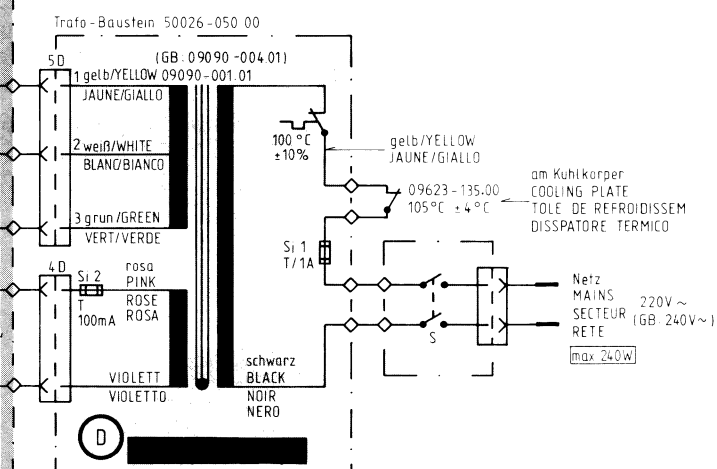
dig-Voltmeter (RI=10MΩ), bei 220V~
Signal gemessen

WITH GRUNDIG VTM (RI=10MΩ) AT
SIGNAL APPLIED

AVEC GRUNDIG VOLTMETRE (RI=10MΩ)
CTEUR ET SANS SIGNAL

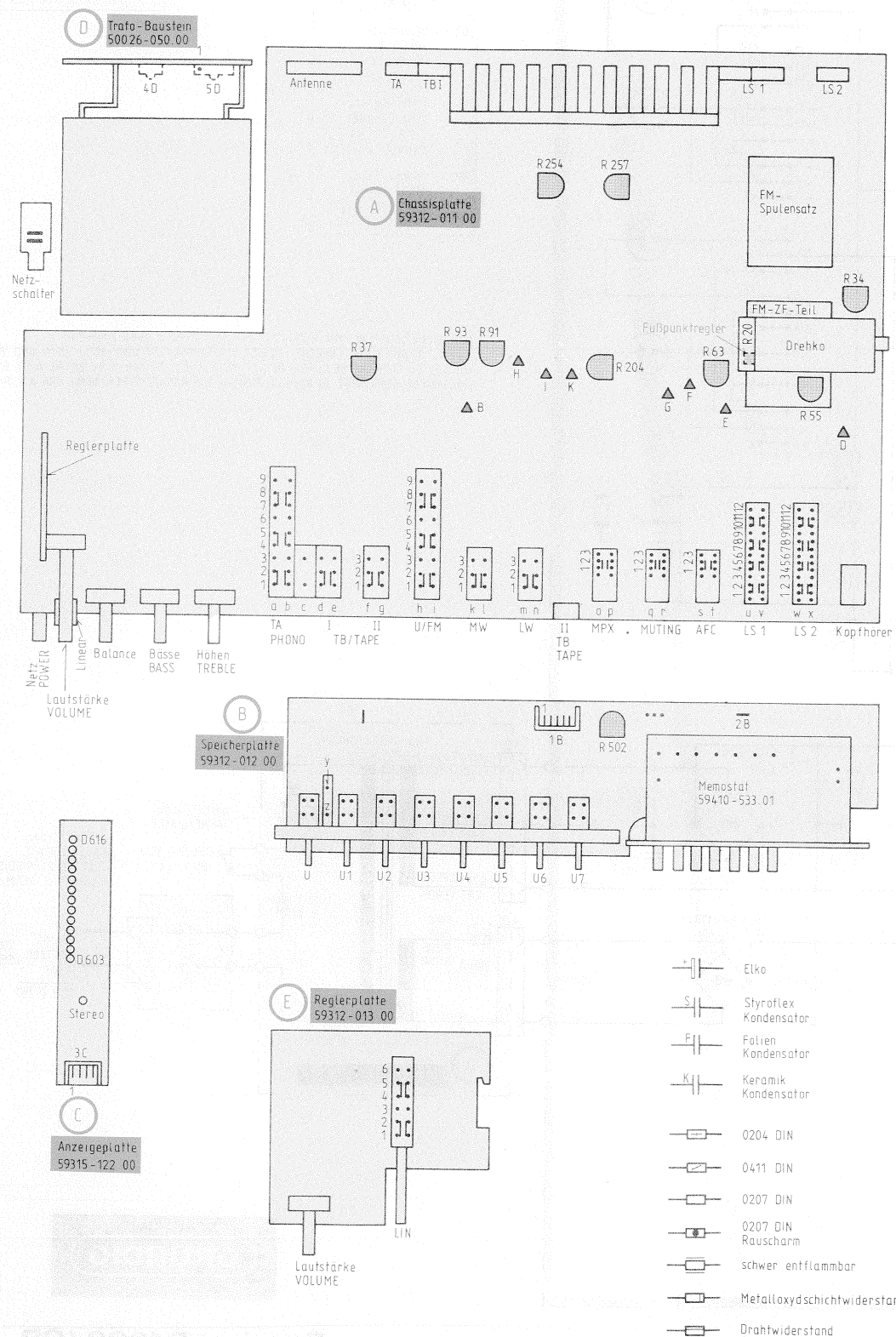
CON VOLTMETRO GRUNDIG (RI=10MΩ)
A DI SEGNALE

Muting ein mit Signal
MUTING ON WITH SIGNAL
MUTING MARCHE AVEC SIGNAL
MUTING INSERITO CON SEGNALE



Receiver R 1000 / GB
(50026-906.01)

	127, 129, 128, 13,	132, 133,	134, 137, 135, 136,	138, 139, 143, 141, 142,	144, 145, 146,	147,	148,	149,	151, 152,	153, 154,	155,157, 156,158,	159, 161, 162,	163, 164,	165, 166,	167, 171, 172, 173, 168, 169,	174,	175,	176, 177,	178,	179, 181, 182,	183, 184, 185,	186, 187,	C
168, 169, 173, 171, 174, 172, 175,	176, 178, 182, 183, 184, 177, 179, 181,	185, 186,	187, 188,	189, 191,	192, 195, 193, 196, 194, 197,	198, 199,	201, 204, 202, 205, 203,	206, 209, 212, 215, 207, 211, 213, 216, 218, 208, 214,	217, 221, 222, 223,	224, 226, 229, 225, 227, 228,	231, 233, 235, 238, 232, 234, 236, 239, 237, 241,	242, 243,	245, 247, 249, 252, 255, 258, 262, 265, 268, 272, 275, 278, 246, 248, 251, 253, 256, 259, 263, 266, 269, 273, 276, 279, 254, 257, 261, 264, 267, 271, 274, 277,	281, 284, 286, 289, 293, 296, 282, 285, 287, 291, 294, 297, 283, 288, 292, 295, 298,	299, 302, 301, 303,	304, 305, 306,	308, 307,	309, 313, 311, 312,	R				



Transistoren

BF 414
BF 936
BC 337
BC 308
BC 413/414/415/416
BC 546/548/549
BC 556/558/559
BC 550/560

BD 203
BD 204

BF 241
BF 450
BF 494

BD 825

BC 637
BC 638

BF 245

LM 358 N

TCA 290 A
TCA 420 A
TCA 440
TCA 530

0831-600.01
0831-203.02
0831-204.01
0831-001.02

UAA 180

19203-034.97
19203-035.97

19202-

09223-

Farbpunkt

19203-021.04

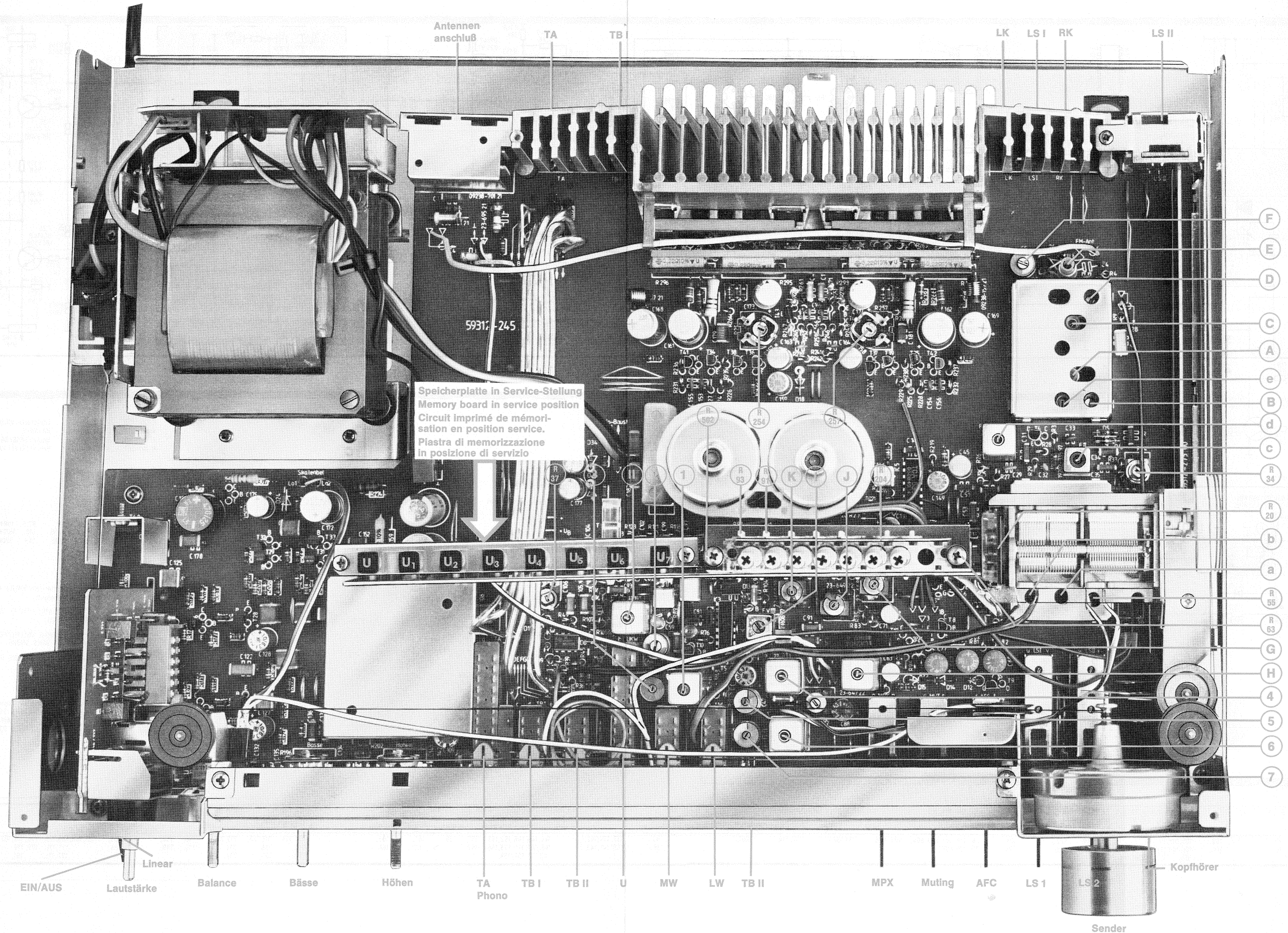
Ansicht von unten / BOTTOM VIEW
VUE DE DESSOUS / VISTA DA SOTTO

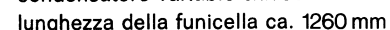
Gleichrichter
B 60 C 160/180 KP 0820-474.01
B 40 C 5000/3300 0820-471.01

Ersatztypen in Klammer ()
INTERCHANGABLE TYPES IN BRACKETS ()
TYPES DE RÉCHANGE EN PARENTHESES ()
TIPI DI RICAMBI IN ()

- Elko
- Styrolflex Kondensator
- Folien Kondensator
- Keramik Kondensator
- 0204 DIN
- 0411 DIN
- 0207 DIN
- 0207 DIN Rauscharm
- schwer entflammbar
- Metalloxydschichtwiderstand
- Drahtwiderstand

Abgleich-Lageplan
ALIGNMENT SCHEME
PLAN DE REGLAGE
PIANO DI TARATURA



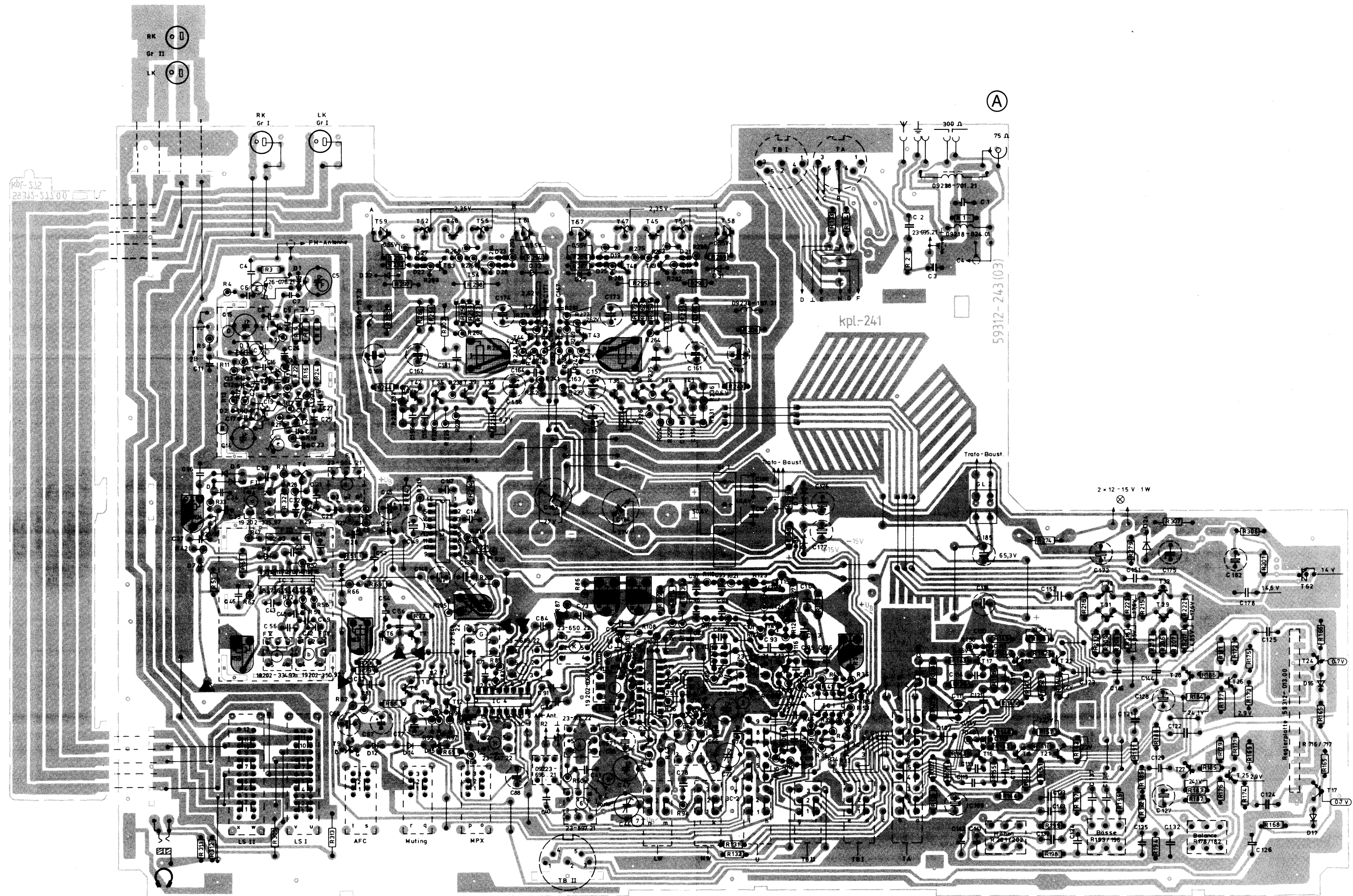


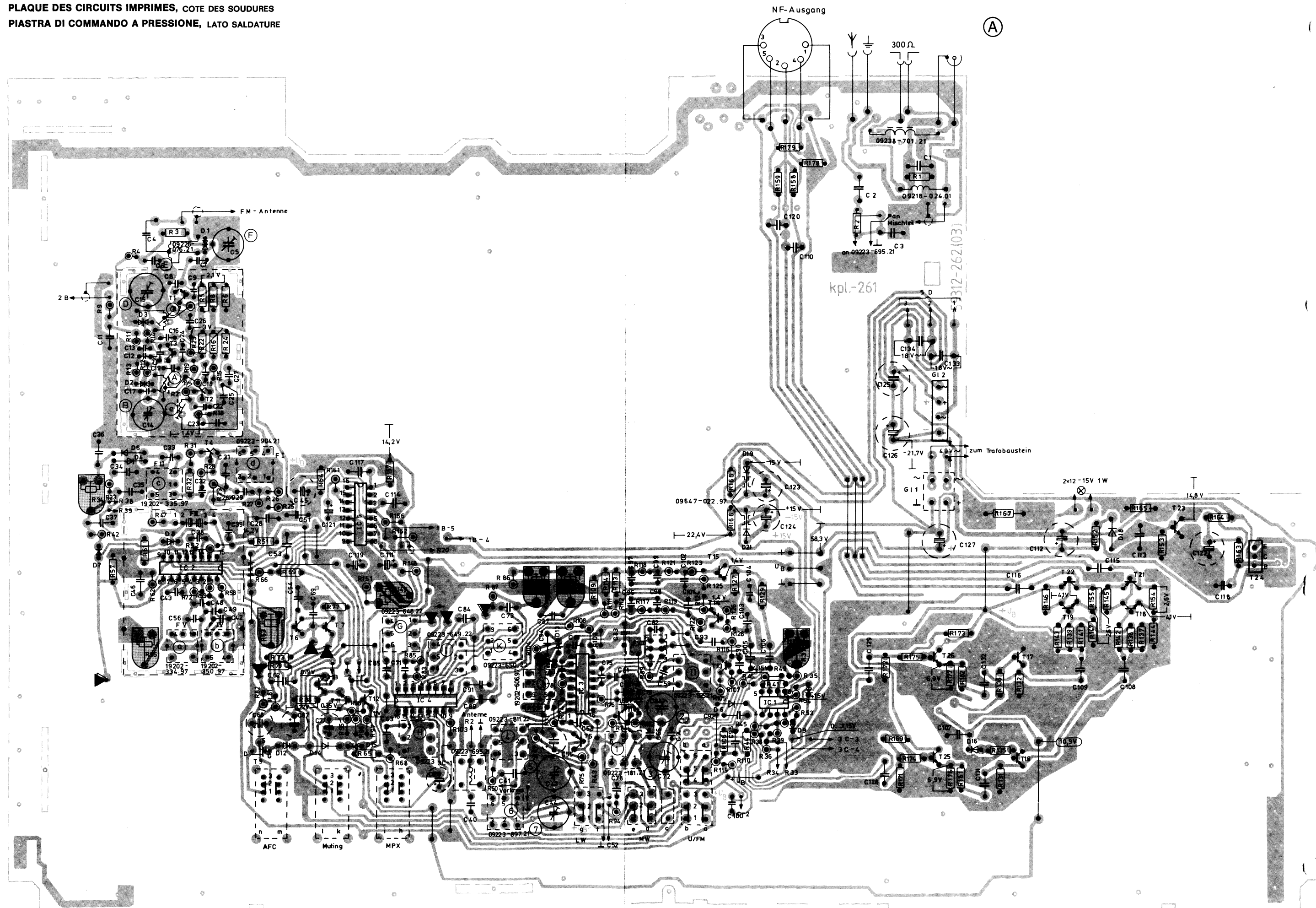
Druckschaltungsplatte, Lötseite R 1000 (GB) 59312-011.00

PRINTED CIRCUIT BOARD, SOLDER SIDE

PLAQUE DES CIRCUITS IMPRIMES, COTE DES SOUDURES

PIASTRA DI COMMANDO A PRESSIONE, LATO SALDATURE



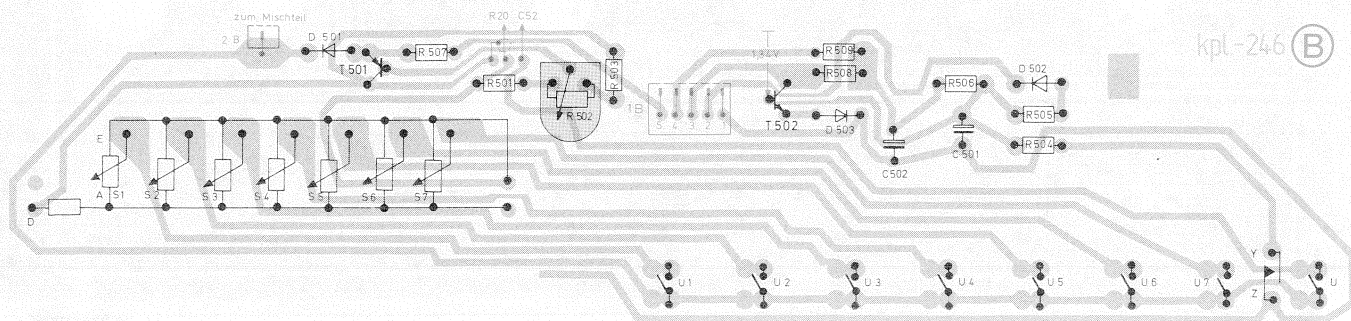


Speicherplatte, Lötseite 59312-012.00

MEMORY BOARD, SOLDER SIDE

CIRCUIT IMPRIME MEMOIRE, COTE DES SOUDURES

PIASTRA MEMORIA, LATO SALDATURE



kpl-246 (B)

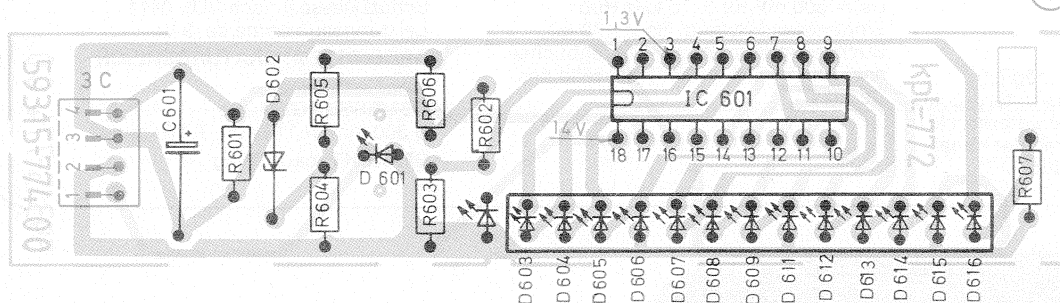
59312-248(01) (U)

Anzeigeplatte, Lötseite 59315-122.00

DISPLAY-BOARD, SOLDER SIDE

CIRCUIT IMPRIME D'AFFICHAGE, COTE DES SOUDURES

PIASTRA INDICATORE, LATO SALDATURE



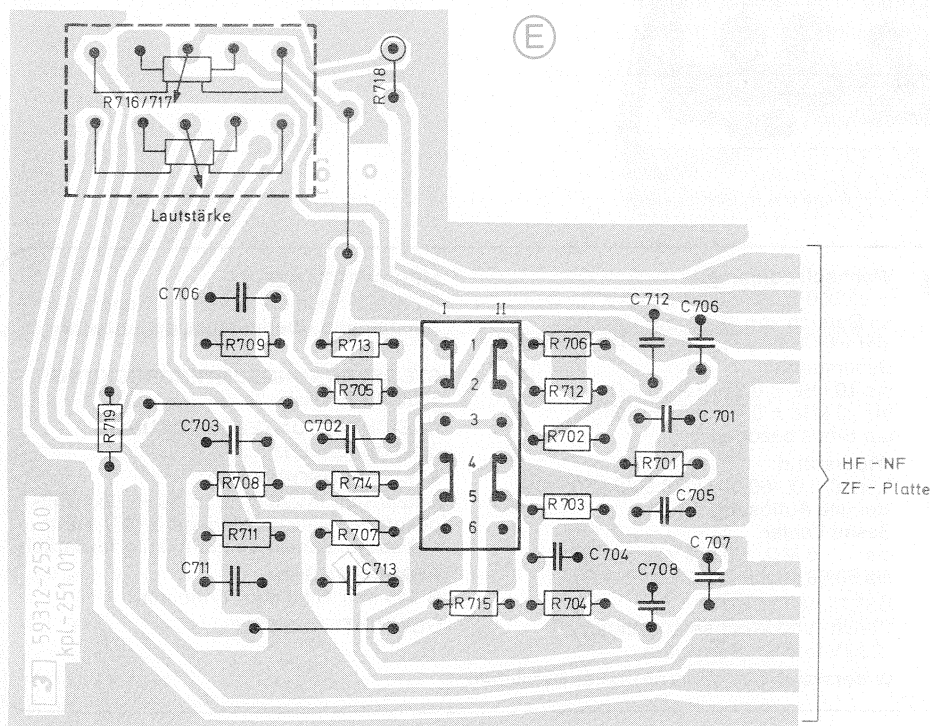
(C)

Regler-Platte, Lötseite 59312-013.00 (R 1000)

CONTROL BOARD, SOLDER SIDE

CIRCUIT IMPRIME REGLAGES, COTE DES SOUDURES

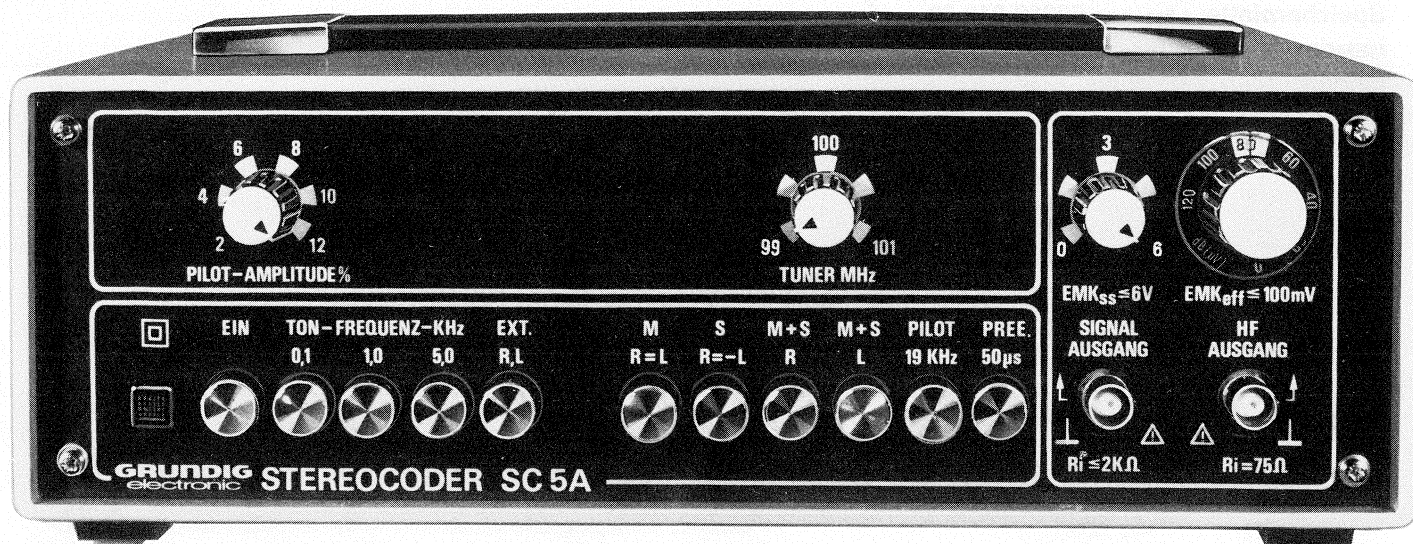
PIASTRA REGOLATORE, LATO SALDATURE



(E)

Lötseite
SOLDER SIDE
COTE DES SOUDURES
LATI SALDATURE

Bestückungsseite
COMPONENT SIDE
VUE DU COTE DES COMPOSANTS
LATI COMPONENTI



Stereocoder SC 5A

Frequenzbereich: 100 MHz \pm 1 MHz einstellbar

Modulation: FM modulierte Stereosignal

Hub: Max. \pm 75 kHz für 10% Pilotton

Ausgangsspannung: Ca. 50 mV an 75 Ω

Abschwächer: 0 ... \geq 60 dB

AUSGANG STEREOSIGNAL

Betriebsart:

Mono-Kanal allein

Stereo-Sub-Kanal allein

(nur bei interner Modulation möglich)

Multiplex-Signal (rechter Kanal unterdrückt)

Multiplex-Signal (linker Kanal unterdrückt)

Multiplex-Signal (linker und rechter Kanal mit externer Modulation möglich)

Pilotton: 19 kHz \pm 1 Hz (Quarzstabil)
abschaltbar und zwischen 2% bis 12% einstellbar

Übersprechdämpfung:

L zu R Kanal \geq 50 dB bei 1000 Hz

\geq 40 dB bei

500 Hz ... 6,3 kHz

MODULATION, EXTERN

100 Hz ... 12 kHz

Spannungsbedarf:

Ue = 500 mV für \pm 75 kHz Hub

Eingangswiderstand: Re \geq 470 k Ω

Buchse: 5polige Stereo-Diodenbuchse nach DIN 41524 an der Rückseite des Gerätes

MODULATION, INTERN

100 Hz, 1000 Hz, 5000 Hz wahlweise schaltbar.

Klirrfaktor: \leq 0,5%

PREEMPHASIS

50 μ s zu- und abschaltbar

im Frequenzbereich 0,1 ... 12 kHz \pm 1 dB

STROMVERSORGUNG

220 V, 40 ... 60 Hz

110 V im Werk umrüstbar

Schutzklasse II nach VDE 0411

Leistungsaufnahme ca. 9 W

ARBEITSTEMPERATURBEREICH

5°C ... 40°C

ABMESSUNGEN

B 300 mm, H 112 mm, T 176 mm

GEWICHT: ca. 3,25 kg



Digital-Multimeter DM 44

MESSART:

integrierend, Integrationszeit 40 ms

ZIFFERNUMFANG: \pm 6144

MESSFOLGE:

fest eingestellt, 3 Messungen/sec.

MESSEINGÄNGE:

2 getrennte Eingänge für U und R

MESSBEREICHSAUTOMATIK: abschaltbar

MESSBEREICHE:

Gleichspannung:

\pm 0,6000/6,000/60,00/600,0 V

kleinste Auflösung 100 μ V

Re = 10 M Ω in allen Bereichen

Gesamtfehler: \pm 0,1% v.A. \pm 1 Digit

Wechselspannung:

\pm 0,6000/6,000/60,00/600,0 V

im Bereich von 45 Hz bis 100 kHz

kleinste Auflösung 100 μ V, Re = 10 M Ω

Gesamtfehler:

bis 10 kHz \pm 0,2% v.A. \pm 1 Digit

bis 20 kHz \pm 0,4% v.A. \pm 1 Digit

auf Sinus bezogen.

Widerstand:

0,6000/6,00/60,00 k Ω , 6,000/60,00 M Ω

kleinste Auflösung 0,1 Ω

Gesamtfehler:

bis 6 M Ω \pm 0,5% v.A. \pm 1 Digit

bis 60,00 M Ω \pm 2,5% v.A. \pm 1 Digit

ÜBERLASTSCHUTZ:

Gleich- und Wechselspannung

1000 V in allen Bereichen

Widerstand: 50 V dauernd in allen Bereichen

MESSWERTANZEIGE:

8,2 mm 7-Segmentröhren mit Komma, Vorzeichen und Überlaufanzeige, Anzeigespeicher

STÖRSPANNUNGSUNTERDRÜCKUNG:

\geq 50 dB (50 Hz)

GLEICHTAKTUNTERDRÜCKUNG:

\geq 90 dB (0/50 Hz)

STROMVERSORGUNG:

Netzanschluß 220 V, 50 ... 60 Hz über mitgeliefertes Netzsteckladegerät (9 V) Batteriebetrieb: Ladekarte mit Akku erforderlich

ABMESSUNGEN:

B 145 mm, H 80 mm, T 180 mm

GEWICHT: ca. 2,0 kg